



Certified Quality
Management System



Certified Environmental
Management System



Certified Occupational
Health & Safety
Management System

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

ITALIANO

BATTERY OPERATED HYDRAULIC PULLER TYPE PUNCHING TOOL
OUTIL HYDRAULIQUE PERFORATEUR
HYDRAULISCHES AKKU-LOCHSTANZWERKZEUGE
HERRAMIENTA HIDRÁULICA PERFORADORA A BATERÍA
UTENSILE OLEODINAMICO FORALAMIERE A BATTERIA

B-FL75
B-FL75A



OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

*This manual is the property of Cembre: any reproduction is forbidden without written permission.
 Ce manuel est la propriété de Cembre: toute reproduction est interdite sans autorisation écrite.
 Der Firma Cembre bleibt das Eigentumsrecht der Bedienungsanleitung vorbehalten.
 Ohne vorherige schriftliche Genehmigung darf die Bedienungsanleitung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden.
 Este manual es propiedad de Cembre. Toda reproducción está prohibida sin autorización escrita.
 Questo manuale è di proprietà della Cembre: ogni riproduzione è vietata se non autorizzata per scritto.*

cod. 6201331



Cembre S.p.A.
 Via Serenissima, 9
 25135 Brescia (Italia)
 Telefono: 030 36921
 Telefax: 030 3365766
 E-mail: sales@cembre.com
 www.cembre.it

Cembre Ltd.
 Dunton Park
 Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield
 West Midlands B76 9EB (Great Britain)
 Tel.: 01675 470440 - Fax: 01675 470220
 E-mail: sales@cembre.co.uk
 www.cembre.co.uk

Cembre España S.L.
 Calle Verano, 6 y 8 - P.I. Las Monjas
 28850 Torrejón de Ardoz - Madrid (España)
 Teléfono: 91 4852580
 Telefax: 91 4852581
 E-mail: sales@cembre.es
 www.cembre.es

Cembre AS
 Fosnes Senter
 N-3160 Stokke (Norway)
 Phone: (47) 33361765
 Telefax: (47) 33361766
 E-mail: sales@cembre.no
 www.cembre.no

Cembre GmbH
 Heidemannstraße 166
 80939 München (Deutschland)
 Telefon: 089/3580676
 Telefax: 089/35806777
 E-mail: sales@cembre.de
 www.cembre.de

Cembre Inc.
 Raritan Center Business Park
 181 Fieldcrest Avenue
 Edison, New Jersey 08837 (USA)
 Tel.: (732) 225-7415 - Fax: (732) 225-7414
 E-mail: Sales.US@cembreinc.com
 www.cembreinc.com



**WARNING SIGNS- SYMBOLES D'AVERTISSEMENT - WARNSZEICHEN -
SÍMBOLOS DE ATENCION - SIMBOLI D'AVVERTENZA**

	– Before using the tool, carefully read the instructions in this manual. – Avant d'utiliser cet outil, lire attentivement les instructions de cette notice. – Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen. – Antes de utilizar la herramienta, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual. – Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.
	– When operating the tool, keep hands away from the danger zone. – Au cours de l'utilisation, tenir les mains éloignées de la zone de danger. – Während der Arbeit nicht mit den Händen in den Gefahrenbereich fassen. – Durante su utilización, mantenga las manos fuera de la zona de peligro. – Durante l'utilizzo, mantenere le mani fuori dalla zona di pericolo.
	– Always wear safety glasses and gloves when operating this tool. – Porter toujours les lunettes de protection et les gants de travail. – Immer mit Schutzbrille und Handschuhen bedienen. – Trabajar siempre con las gafas y guantes de seguridad. – Operare sempre con visiera protettiva e guanti da lavoro.
	– Do not short circuit the batteries. – Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie. – Schliessen Sie die Kontakte nicht kurz. Brandgefahr. – No poner en cortocircuito las baterías. – Mai mettere in corto circuito le batterie.
	– Always recycle the batteries. – Recycler toujours les batteries usagées. – Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen. – Reutilizar siempre las baterías. – Riciclare sempre le batterie.
	– Do not discard batteries into domestic refuse or waste disposal. – Ne pas jeter de batteries dans une poubelle ou autre lieu non prévu à cet effet. – Verbrauchte Akkus nicht in den Hausmüll werfen. – No tirar las baterías al cubo de basura o lugar parecido. – Non buttare le batterie fuori uso nei cestini della spazzatura o luoghi simili.
	– See page 41. – Voir page 41. – siehe Seite 41. – Véase página 41. – Vedere pagina 41.

	① - Tool type - Outil type - Werkzeug Typ - Herramienta tipo - Tipo di utensile	② - Force - Force - Kraft - Fuerza - Forza	③ - Year - Année - Jahr - Año - Anno
--	--	---	---

Deutsch

INFORMATION FÜR DEN BENUTZER gemäß der “Richtlinien 2002/95/EG und 2002/96/EG in Bezug auf den reduzierten Gebrauch von gefährlichen Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten, sowie auf die Abfallentsorgung”.

Das durchkreuzte Zeichen auf dem Mülleimer, welches auf dem Gerät oder seiner Verpackung angebracht ist, zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebenszeit getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss.

Die getrennte Abfallsammlung des vorliegenden zu entsorgenden Geräts wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Besitzer, der sich des Geräts entledigen will, muss sich daher mit dem Hersteller in Verbindung setzen und das von ihm angenommene System für die getrennte Sammlung des zu entsorgenden Geräts befolgen.

Eine angemessene getrennte Sammlung, damit das Gerät für das Recycling, die Behandlung und die umweltfreundliche Entsorgung vorbereitet werden kann, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf den Gesundheitszustand zu vermeiden und begünstigt die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien des Geräts.

Bei widerrechtlicher Entsorgung des Produkts durch den Benutzer werden die vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsanktionen angewandt.

Español

INFORME PARA LOS USUARIOS en los términos de las Directivas 2002/95/CE y 2002/96/CE, relativas a la reducción en el empleo de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos, además de la eliminación de los desechos”.

El símbolo del contenedor de basura cruzado por un aspa que aparece en el equipo o sobre su empaque indica que, al final de su ciclo de vida útil, el producto debe ser eliminado independientemente de otros desechos.

La recogida selectiva del presente equipo, llegado al final de su ciclo de vida, es organizada y manejada por el fabricante. El usuario que desee deshacerse del presente equipo deberá, por lo tanto, contactar con el fabricante y seguir el sistema adoptado por el mismo para permitir la recogida por separado del equipo que ha concluido su ciclo de vida.

La adecuada recogida selectiva, para el sucesivo envío del equipo dado de baja al reciclaje, al tratamiento y al saneamiento ambiental compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud favoreciendo el reempleo y el reciclaje de los materiales que componen el equipo. La eliminación abusiva del equipo por parte del propietario implica la aplicación de las sanciones administrativas prevista por la legislación vigente.

Italiano

INFORMAZIONE AGLI UTENTI ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 “Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2002/96/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/ il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lg. n. 22/1997.

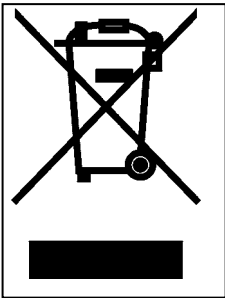
– Following information applies in member states of the European Union:

– Les informations suivantes sont destinées aux pays membres de l'Union Européenne:

– Die folgenden Hinweise gelten für Mitglieder der Europäischen Union:

– Las siguientes informaciones conciernen a los estados miembros de la Unión Europea:

– Le seguenti informazioni riguardano gli stati membri dell'Unione Europea:



English

USER INFORMATION in accordance with “Directives 2002/95/EC and 2002/96/EC regarding the reduction of hazardous substances in electrical and electronic equipment, including the disposal of waste”.

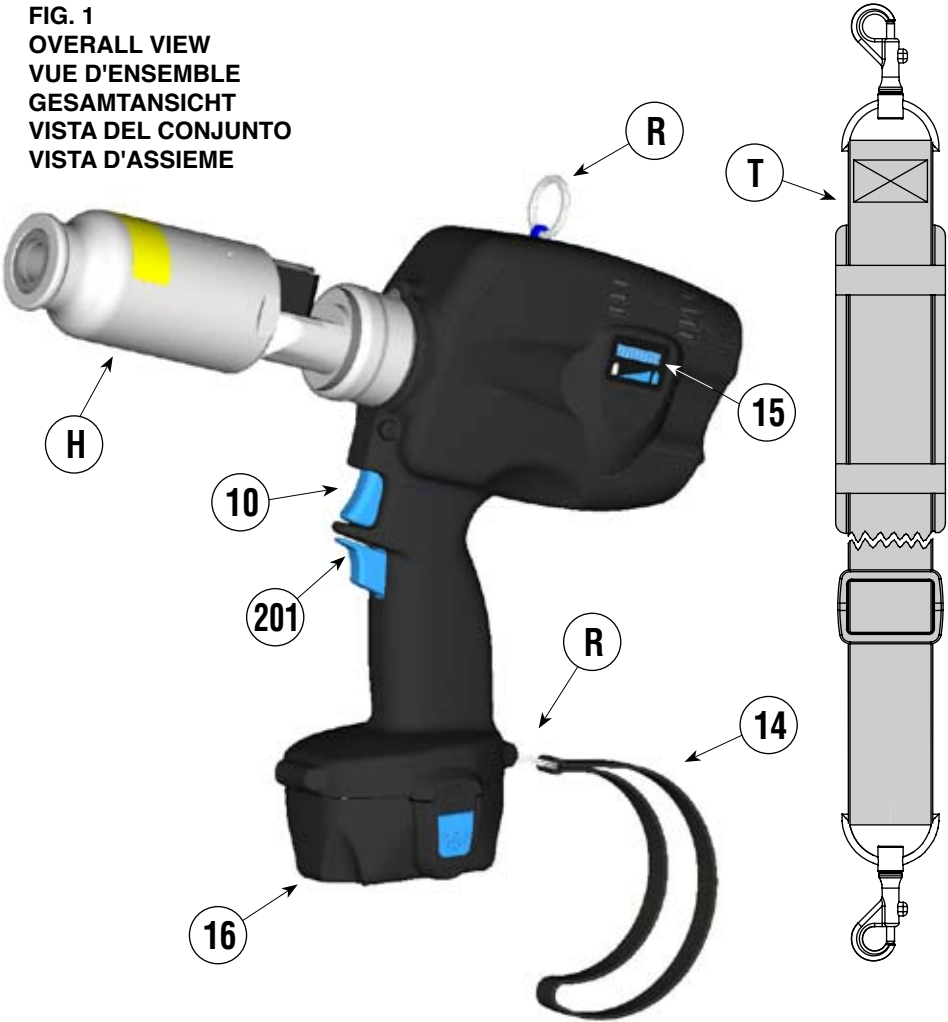
The 'Not in the bin' symbol above when shown on equipment or packaging means that the equipment must, at the end of its life, be disposed of separately from other waste. The separate waste collection of such equipment is organised and managed by the manufacturer. Users wishing to dispose of such equipment must contact the manufacturer and follow the prescribed guidelines for its separate collection. Appropriate waste separation, collection, environmentally compatible treatment and disposal is intended to reduce harmful environmental effects and promote the reuse and recycling of materials contained in the equipment. Unlawful disposal of such equipment will be subject to the application of administrative sanctions provided by current legislation.

Français

INFORMATION POUR LES UTILISATEURS Aux termes des “Directives 2002/95/CE et 2002/96/CE relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques ainsi qu'à l'élimination des déchets”

Le symbole "poubelle barrée" apposé sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être recueilli séparément des autres déchets. La collecte sélective du présent appareil en fin de vie est organisée et gérée par le producteur. L'utilisateur qui voudra se défaire du présent appareil devra par conséquent contacter le producteur et suivre le système que celui-ci a adopté pour consentir la collecte séparée de l'appareil en fin de vie. La collecte sélective adéquate pour l'envoi successif de l'appareil destiné au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé. L'élimination abusive du produit par le détenteur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les lois en vigueur.

FIG. 1
OVERALL VIEW
VUE D'ENSEMBLE
GESAMTANSICHT
VISTA DEL CONJUNTO
VISTA D'ASSIEME



10	OPERATING BUTTON / GACHETTE DE COMMANDE / STARTKNOPF / PULSADOR DE ACCIONAMIENTO / PULSANTE DI AZIONAMENTO
14	WRIST STRAP / DRAGONNE / GELENKRIEMEN / CORREA / CINGHIA POLSO
15	BATTERY CAPACITY INDICATOR / INDICATEUR DE CHARGE / AKKUANZEIGE / INDICADOR DE CARGA BATERIA / INDICATORE DI CARICA BATTERIA
16	BATTERY / BATTERIE / AKKU / BATERIA / BATTERIA
201	PRESSURE RELEASE LEVER / GACHETTE DE DECOMPRESSION / DRUCKABLASSHEBEL / PALANCA DESBLOQUEO PRESION / LEVA SBLOCCO PRESSIONE
H	HEAD / TETE / KOPF / CABEZA / TESTA
R	RING FOR SHOULDER STRAP / ANNEAU POUR BANDOULIERE / TRAGERIEMENRING / ANILLO PARA CORREA / ANELLO PER AGGANCIO TRACOLLA
T	SHOULDER STRAP / BANDOULIERE / TRAGERIEMEN / CORREA DE TRANSPORTE / TRACOLLA

BATTERY OPERATED HYDRAULIC PULLER TYPE PUNCHING TOOL B-FL75 ; B-FL75A

1. GENERAL CHARACTERISTICS

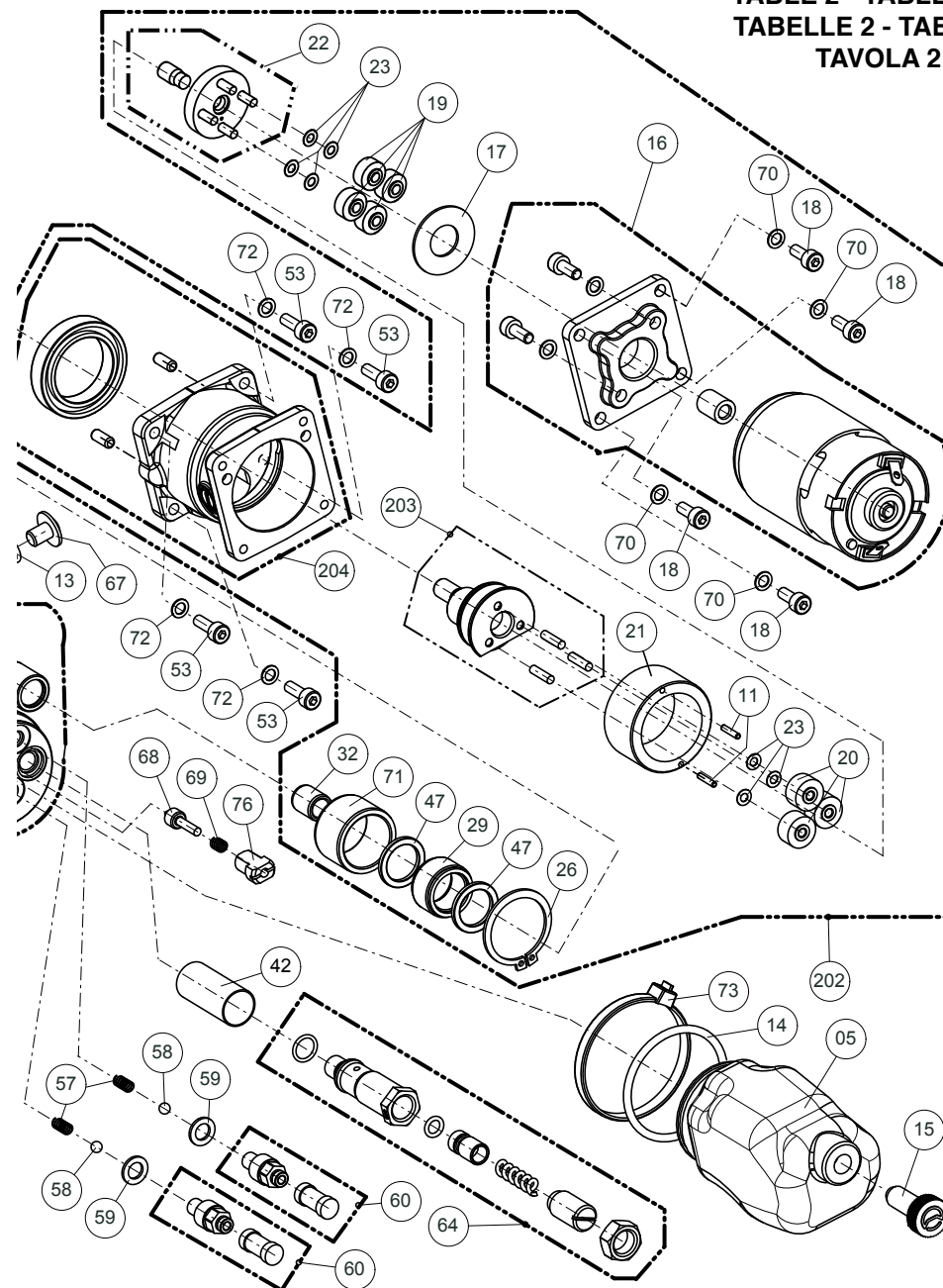
TOOL TYPE:	B-FL75	B-FL75A
Application range:	suitable for punching single layers of stainless steel, mild steel, fibreglass and plastic material.	
Max.punching capacity mm (inches):	maximum ø 140 / 5.5	
Developed force kN (sh ton):	75 (9)	
Rated operating pressure bar (psi):	700 (10,000)	
Dimensions LxWxH mm (inches):	366 x 138 x 303 (14.4 x 5.4 x 11.9)	
Weight with battery kg (lbs):	4,4 (9.7)	4,7 (10.3)
Motor Volt DC:	14.4	
Battery Volt / Ah:	14.4 / 3.0 Li-Ion	14.4 / 3.0 Ni-MH
Battery charger supply Volt / Hz:	220 - 240 / 50 - 60	120 / 50 - 60
Recommended oil:	AGIP ARNICA 32 or SHELL TELLUS TX 32 or equivalent.	
Operating speed:	the tool has a twin speed operation and automatically switches from a rapid advancing speed of the ram to a slower, more powerful speed.	
Safety:	the tool is equipped with a maximum pressure valve.	
Operating temperature:	-15°C to +40°C (+5°F to +104°F)	
Acoustic noise (Directive 2006/42/EC, annexe 1, point 1.7.4.2 letter u) – The weighted continuous acoustic pressure level equivalent A at the work place L_{pA} is equal to 75 dB (A) – The maximum value of the weighted acoustic displacement pressure C at the work place L_{pCPeak} is < 130 dB (C) – The acoustic power level emitted by the machine L_{WA} is equal to 85,3 dB (A)		
Risks due to vibration (Directive 2006/42/EC, annexe 1, point 2.2.1.1) Tests carried out in compliance with the indications contained in UNI ENV 25349 and UNI EN 28662 part 1 st Standards, and under operating conditions much more severe than those normally found, certify that the weighted root mean square in frequency of the acceleration the upper limbs are exposed to for each biodynamic reference axis does not exceed 2.5 m/sec².		

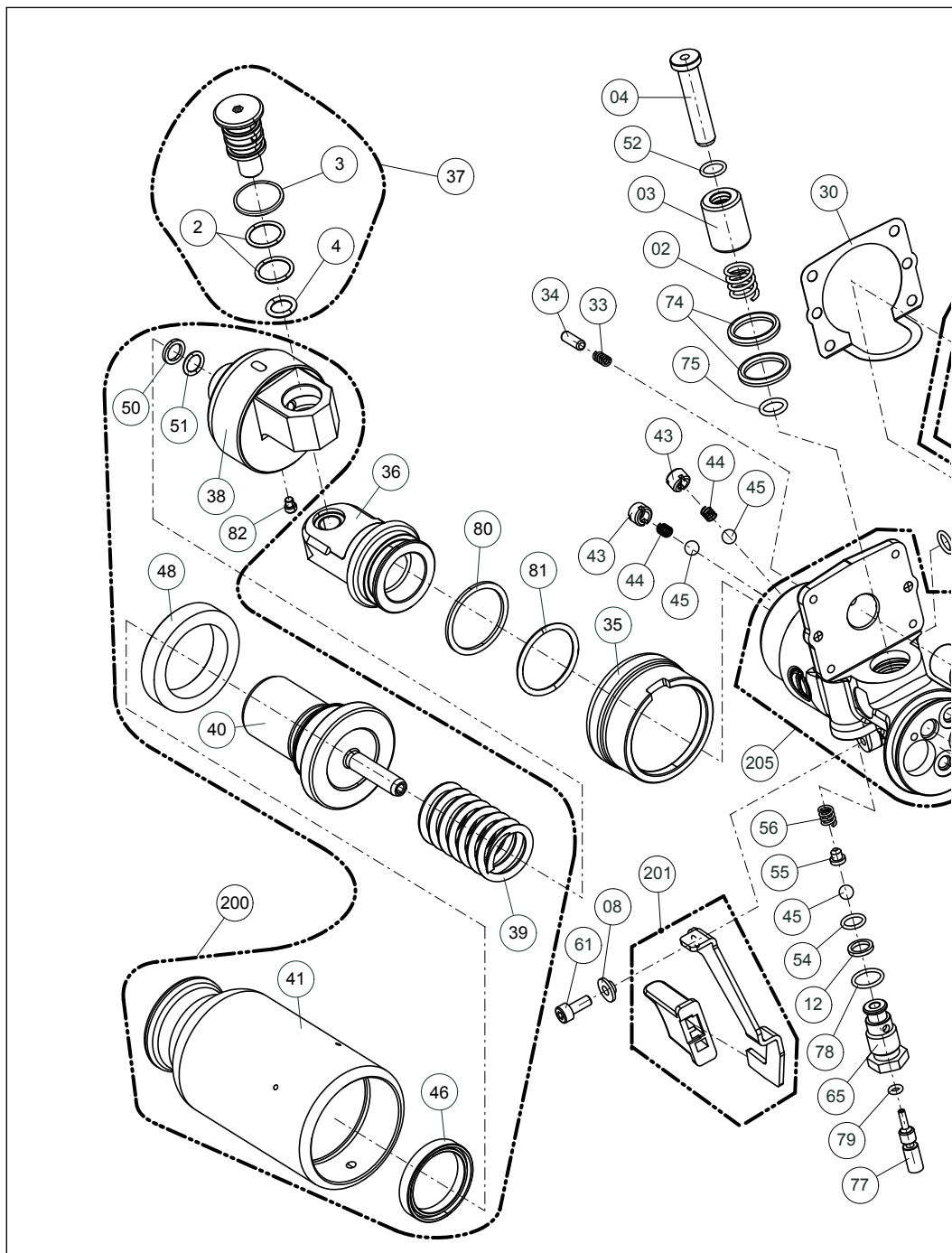
This hydraulic tool is powered by a **14.4V** battery.

The tool is quiet in operation with minimal vibration, balanced for optimum control, with lightweight construction enabling the operator to hold the tool with one hand.

The residual battery capacity level is automatically displayed after every cycle.

TABLE 2 - TABLEAU 2 -
TABELLE 2 - TABLA 2 -
TAVOLA 2





⚠ CAUTION

- Before each use check the punches, dies and draw studs, and replace any that are worn or damaged, particularly any punches that have damaged cutting surfaces.
- Damaged or improperly assembled accessories can break and hit the operator with sufficient force to cause serious injuries.
- Before each use, verify the integrity of the tool; replace any worn, possibly damaged or missing parts with original Cembre spares.
- Only for use in punching holes in single layers of material and thicknesses as shown in TABLES 1 and 2. Any other use may cause components to break with potential risk of serious injury.
- During operation do not allow anyone to pause in the work area, especially in front of the punch.
- The use of Cembre punching accessories is recommended. Accessories from other suppliers may not be designed to withstand the force generated by this tool and may be damaged or break with potential risk of serious injury.

The part reference “B-FL75 ; B-FL75A” includes the following:

- Basic tool complete with battery, wrist strap and shoulder strap.
- Spare battery.
- Battery charger.
- ø 11.5 mm Spiral bit (code 6134070).
- TD-11 Draw stud with threaded 7/16"-3/4" (code 2685005).
- TD-19 Draw stud with threaded 3/4"-3/4" (code 2685008).
- Plastic carrying case type VAL P29.

2. INSTRUCTIONS FOR USE

The tool can be easily carried using either the handle or the shoulder strap attached to the rings (R). (Ref. to fig. 1)

2.1) Setting

Consult the tables on pages 30 and 31 and select the **RD...** Punching Kit suitable for the hole to be made. For punching requirements other than those listed, please contact **Cembre**.

Round holes ø 15.5 to 30.5 mm (Ref. to Fig. 5)

- 1 – Drill a pilot hole in the plate at the desired point, using the ø 11.5 mm spiral bit supplied with the tool.
- 2 – Fully screw the **TD-11** draw stud into the ram (40) of the head.
- 3 – Thread the die onto the draw stud, pushing it to rest on the head.
- 4 – Insert the draw stud into the pilot hole and screw the punch onto the draw stud until its cutting edges are touching the back of the layer of material being punched.

Round holes ø 28.5 to 80.5 mm (Ref. to Fig. 5)

- Drill a pilot hole in the plate at the desired point, using a ø 20 mm spiral bit; alternatively, it is possible to make the pilot hole with the ø 11.5 mm spiral bit supplied with the tool and widen it with the KIT RD20.5SS.

- Completely screw the draw stud **TD-19** into the ram (40) of the head tool.

NOTE: the TD-19 draw stud is threaded 3/4" at both ends, screw the short thread into the ram.

- Continue as described in points 3 and 4 above.

Square and rectangular holes (Ref. to Fig. 5)

- With a drill make the required pilot hole in the plate (see Tab. 2) at the desired point.
- Fully screw the draw stud (supplied with the Punching Kit) into ram (40) of the head.
- Thread the die into the draw stud, pushing it to rest on the head.
- Insert the draw stud into the pilot hole then thread the punch onto the draw stud until its cutting edges are touching the back of the layer of material being punched.
- Fully screw the locking ring onto the draw stud to lock the punch in place.

2.2) Head rotation (Ref. to Fig. 2)

Two independent joint enable the tool head to turn through 360° and rotate through 180°, allowing the operator to work in the most comfortable position.

Warning: do not attempt to turn the head if the hydraulic circuit is pressurised.

2.3) Punching (Ref. to Figs. 3 and 4)

Before punching:



- **Check the correct match between die and punch.**
- **Check that the draw stud is completely screwed into the ram head.**
- **Check that the punch is completely screwed onto the stud, with its cutting edges touching the back of the layer of material being punched.**
- **Keep hands away from the punching zone to avoid serious risk of injury!**



- Operate the push-button (10) to achieve the required hole: the ram will gradually move forward until the hole is produced.
- The motor will continue to operate after the maximum pressure relief valve has activated. No further force is applied, the oil is by passed and returned to the reservoir.

Code N° N° code Art.-Nr. N° código N° codice	Item Pièce Teil Elemento Componente	DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tè Menge C.dad Q.tà
6640205	72	WASHER / RONDELLE / SCHEIBE / ARANDELA / ROSETTA DENTATA M4	4 K
6250084	73	TIE / COLLIER / BINDER / ABRAZADERA / FASCETTA	1
6362021	74	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	2 K
6362007	75	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1 K
6340720	76	GRUB SCREW / VIS SANS TÊTE / INBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO	1
6020020	77	PIN / AXE / STIFT / PERNO / PISTONC. SBLOCCO PRESSIONE	1
6361881	78	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1 K
6360120	79	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1 K
6040130	80	BACK-UP RING / ANNEAU TEFL. / STÜTZRING / ANILLO PLASTICO / ANELLO BK	1
6362093	81	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6860149	200	COMPLETE HEAD / TÊTE COMPL. / KOMPL.KOPF / CABEZA COMPL. / TESTA COMPLETA	1
6003511	200 38	ADAPTOR / ADAPTATEUR / ADAPTER / ADAPTADOR / ADATTATORE DI ROTAZIONE	1
6520306	200 39	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1
6620123	200 40	RAM / PISTON / KOLBEN / PISTON / PISTONE	1
6120210	200 41	CYLINDER / CYLINDRE / ZYLINDER / CILINDRO / CILINDRO	1
6362094	200 46	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6362088	200 48	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6040126	200 50	BACK-UP RING / ANNEAU TEFL. / STÜTZRING / ANILLO PLASTICO / ANELLO BK	1
6362007	200 51	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6340037	200 82	GRUB SCREW / VIS SANS TÊTE / INBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO M5x6	1
6440117	201	PRESSURE RELEASE LEVER / GACHETTE DE DECOMPRESSION / DRUCKABLASSEHEBEL / PALANCA DE DESBLUEO PRESION / LEVA SBLOCCO PRESSIONE	1
6000523	202	COMPLETE HOUSING / CARTER COMPLET / KOMPLETTES GEHÄUSE / CARCASA COMPLETA / CARTER COMPLETO	1
6760001	202 11	PIN / GOUPILLE / STIFT / PASADOR / SPINA CILINDRICA D.2X10	2
6000310	202 16	COMPL.MOTOR / MOTEUR COMPL. / KOMPL.MOTOR / MOTOR COMPL. / MOTORE COMPLETO	1
6000328	202 17	WASHER / RONDELLE / SCHEIBE / ARANDELA / RALLA	1
6900181	202 18	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M4x10	4
6000364	202 19	GEAR / ENGRENAGE / GETRIEBE / ENGRANAJE / INGR.SATELLITE	4
6000363	202 20	GEAR / ENGRENAGE / GETRIEBE / ENGRANAJE / INGR.SATELLITE	3
6000323	202 21	GEAR / ENGRENAGE / GETRIEBE / ENGRANAJE / RUOTA A DENT.INTERNA	1
6000196	202 22	GEAR / ENGRENAGE / GETRIEBE / ENGRANAJE / PIGNONE MONTATO	1
6000315	202 23	WASHER / RONDELLE / SCHEIBE / ARANDELA / RONDELLA SPES. 0.2	7
6700520	202 26	CIRCLIP / ANNEAU ELAST. / FEDERRING / ANILLO ELAST. / ANELLO ELAST.	1
6000392	202 29	BEARING / ROULEMENT / KUGELLAGER / COJINETE / GABBIA	1
6040682	202 32	RING / ANNEAU / RING / ANILLO / ANELLO IR 7X10X12	1
6220198	202 47	SPACER / ENTRETOISE / ZWISCHENSTÜCK / DISTANCIADOR / DISTANZIALE	2
6640205	202 70	WASHER / RONDELLE / SCHEIBE / ARANDELA / ROSETTA DENTATA M4	4
6040686	202 71	RING / ANNEAU / RING / ANILLO / ANELLO IR 20x25x16	1
6000336	202 203	ECCENTRIC / EXCENTRIQUE / EXENTER / EXCENTRICO / ECCENTRICO	1
6000525	202 204	HOUSING / CARTER / GEHÄUSE / CARCASA / CARTER	1
6160054	205	BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO / CORPO	1

TABLE 2 - TABLEAU 2 - TABELLE 2 - TABLA 2 - TAVOLA 2 (ITEM 07)

Code N° N° code Art.-Nr. N° código N° codice	Item Pièce Teil Elemento Componente	DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tà Menge C.dad Q.tà
6520532	02	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1
6620113	03	H.S.RAM / PISTON H.V. / BUCHSE / PISTON A.V. / PISTONE ALTA VELOCITA'	1
6620109	04	PUMPING RAM / PISTON DE POMPAGE / PUMPKOLBEN / PISTON BOMBEO / PISTONE POMPANTE	1
6720073	05	RESERVOIR / RESERVOIR / ÖLTANK / DEPOSITO / SERBATOIO	1
6000330	08	SPACER / ENTRETOISE / ZWISCHENSTÜCK / DISTANCIADOR / DISTANZIALE	1
6040080	12	BACK-UP RING / ANNEAU TEFL. / STÜTZRING / ANILLO PLASTICO / ANELLO BK	1
6360022	13	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6360260	14	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6800040	15	CAP WITH MAGNET / BOUCHON AVEC AIMANT / MAGNETVERSCHLUSS / TAPON CON IMAN / TAPPO SERBATOIO CON MAGNETE	1
6361999	30	SEAL / JOINT / DICHUNG / JUNTA / GUARNIZIONE IN CARTA	1
6520601	33	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1
6760230	34	PIN / GOUPILLE / STIFT / PASADOR / SPINA CILINDRICA D.4X12	1
6003510	35	CAP / BOUCHON / VERSCHLUSS / TAPON / TAPPO FILETTATO	1
6650086	36	COUPLER / RACCORD / ANSCHLUSS / ACOPLAMIENTO / RACCORDO	1
6560778	37	COMPL.PIN / AXE COMPL. / BOLZEN KOMPL. / PASADOR COMPL. / PERNO ROTAZ.COMPL.	1
6362092	37	2 SEAL / JOINT / DICHUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	2
6520639	37	3 WAVY SPRING / RESSORT ONDULEE / FEDER / MUELLE ONDULADO / MOLLA ONDULATA	1
6362091	37	4 SEAL / JOINT / DICHUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6000385	42	BUSH / DOUILLE / BUCHSE / CASQUILLO / CAMICIA	1
6340590	43	GRUB SCREW / VIS SANS TETE / INBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO	2
6520200	44	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	2
6740120	45	BALL / BILLE / KUGEL / BOLA / SFERA 7/32"	3
6360161	52	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6900090	53	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M4X12	4
6360140	54	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6600100	55	DOWELL / CLIQUET / KUGELHALTER / SOPORTE BOLA / NOTTOLINO	1
6520520	56	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1
6520160	57	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA ASPIRAZIONE	2
6740100	58	BALL / BILLE / KUGEL / BOLA / SFERA 5/32"	2
6641020	59	WASHER / RONDELLE / SCHEIBE / ARANDELA / ROSETTA M6 CU	2
6900601	60	SUCT.SCREW / VIS ASPIR. / ANSAUGSCHRAUBE / TORNILLO SUC. / VITE ASPIRAZIONE	2
6900181	61	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M4X10	1
6895053	64	COMPL. VALVE / VALVE COMPL. / KOMPL.VENTIL / VALV.COMPL. / VALVOLA COMPLETA	1
6900640	65	PRESS.RELEASE SCREW / VIS DE DECOMPR. / DRUCKABLAUSSCHRAUBE / TORNILLO DESCARGA PRESION / VITE SCARICO PRESSIONE	1
6900306	67	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M6x8	1
6635011	68	PIN / EMBOUT / STIFT / CONTERA / PUNTALE SCARICO PRESSIONE	1
6520863	69	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1

2.4) Retracting the punch

- Press the pressure release button (201), the ram will retract and the punch released.
- Remove the punch from the draw stud then carefully and completely remove punch scrap and any residue from the die.

2.5) Battery status

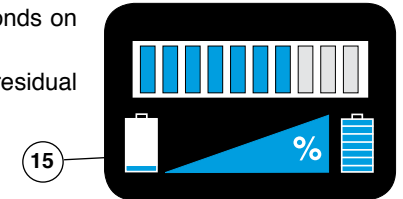
After releasing the operating button, the residual battery (16) capacity is automatically displayed for 5 seconds on the indicator (15).

The number of LEDs illuminated indicates the residual capacity:

10 LEDs illuminated: fully charged

5 LEDs illuminated: 50 % capacity

1 LED illuminated: minimum charge



3. WARNING

⚠ THE TOOL IS UNSUITABLE FOR CONTINUOUS USE AND SHOULD BE ALLOWED TO COOL DOWN FOLLOWING UNINTERRUPTED, SUCCESSIVE OPERATIONS; FOR INSTANCE, HAVING EXHAUSTED A FULLY CHARGED BATTERY IN ONE SESSION, DELAY BATTERY REPLACEMENT FOR A FEW MINUTES. OBSERVE RECOMMENDED REST PERIODS ALSO WHEN USING AN EXTERNAL POWER SUPPLY.

⚠ PROTECT THE TOOL FROM RAIN AND MOISTURE. WATER WILL DAMAGE THE TOOL AND BATTERY. ELECTRO-HYDRAULIC TOOLS SHOULD NOT BE OPERATED IN POURING RAIN OR UNDER WATER.

3.1) Using the battery charger

Carefully follow the instructions in the battery charger manual.

3.2) General information on how to use batteries

In order to use the batteries correctly, please follow these rules:

- Use the battery until the automatic residual energy display still has 1-2 LEDs showing: this means the battery is almost completely discharged and no loss in the life of the battery has been caused.
- Be particularly careful when charging the new battery the first 2-3 times in order to be certain of maximising the available energy level.
- Allow the battery to cool down to ambient temperature prior to recharging.
- Rest the battery charger for at least 15 minutes between charges.

4. MAINTENANCE

The tool is robust, completely sealed and requires very little daily maintenance. Compliance with the following points should help to maintain the optimum performance of the tool:

4.1) Thorough cleaning

Dust, sand and dirt are a danger for any hydraulic device. After each day's use, the tool must be wiped with a clean cloth, taking care to remove any residual particles, especially around moveable parts.

4.2) Storage

When not in use, the tool should be stored and transported in the plastic case, to prevent damage. The case is suitable for storing the tool, the accessories and up to 9 die sets and punches.

Plastic case: **VAL P27**, size 620x360x138 mm, (24.4x14.2x5.4 inches) weight 2,4 kg (5.3 lbs.).



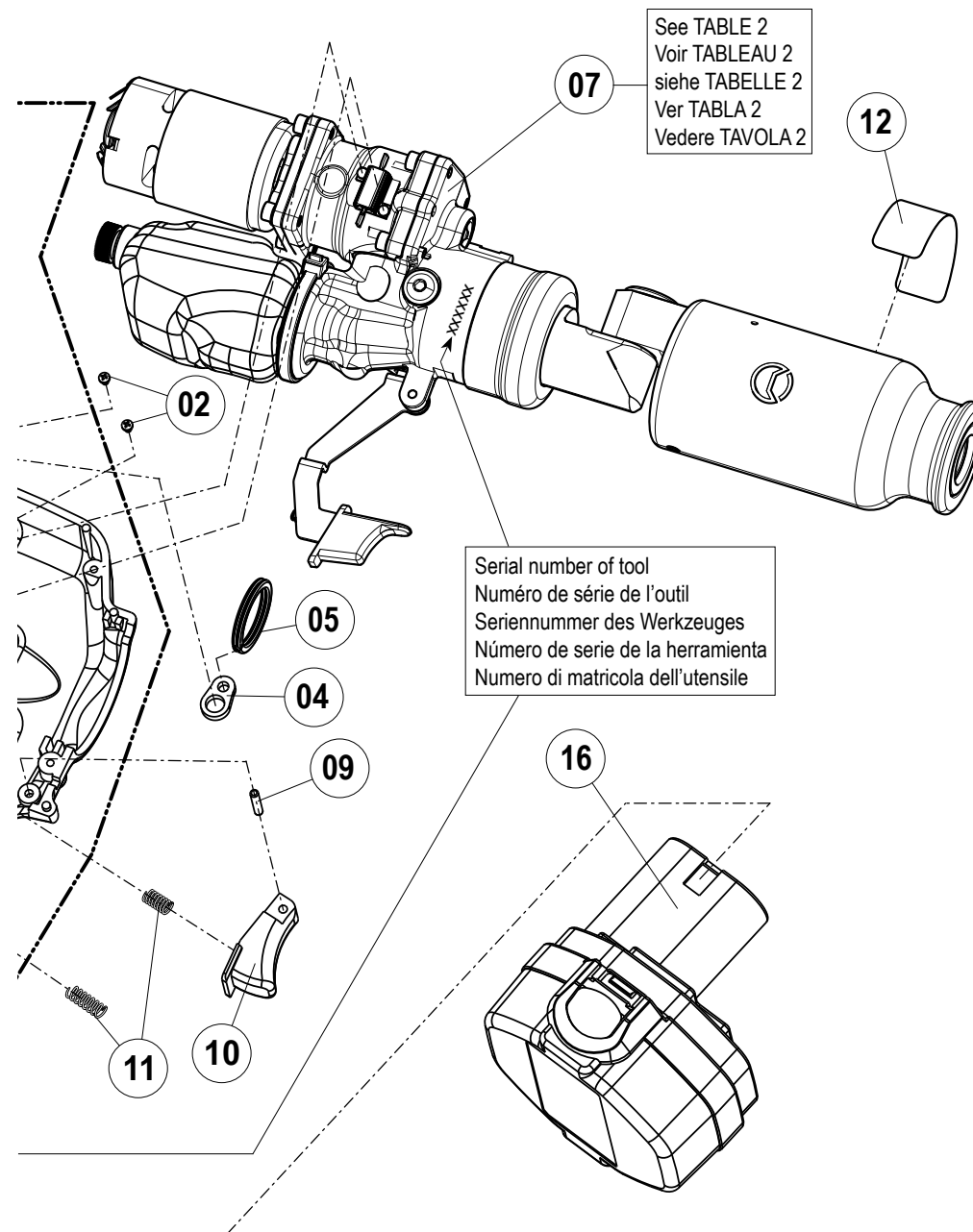
5. USE OF NON ORIGINAL Cembre PUNCHING ACCESSORIES

To obtain the best operating results, the use of original **Cembre** punching accessories is recommended; as an alternative, it is possible to use punching accessories made by other manufacturers by requesting separately the specific adaptor (see Table 3). Check the compatibility of the accessories with the characteristics of the **B-FL75** or **B-FL75A** tool.

6. RETURN TO Cembre FOR OVERHAUL

In the case of a breakdown contact our **Area Agent** who will advise on the problem and provide the necessary instructions on how to dispatch the tool to our **next service Centre**; if possible, attach a copy of the Test Certificate supplied by **Cembre** together with the tool or, if no other references are available, indicate the approximate purchase date and the tool serial number.

TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLE 1 - TABLA 1 - TAVOLA 1

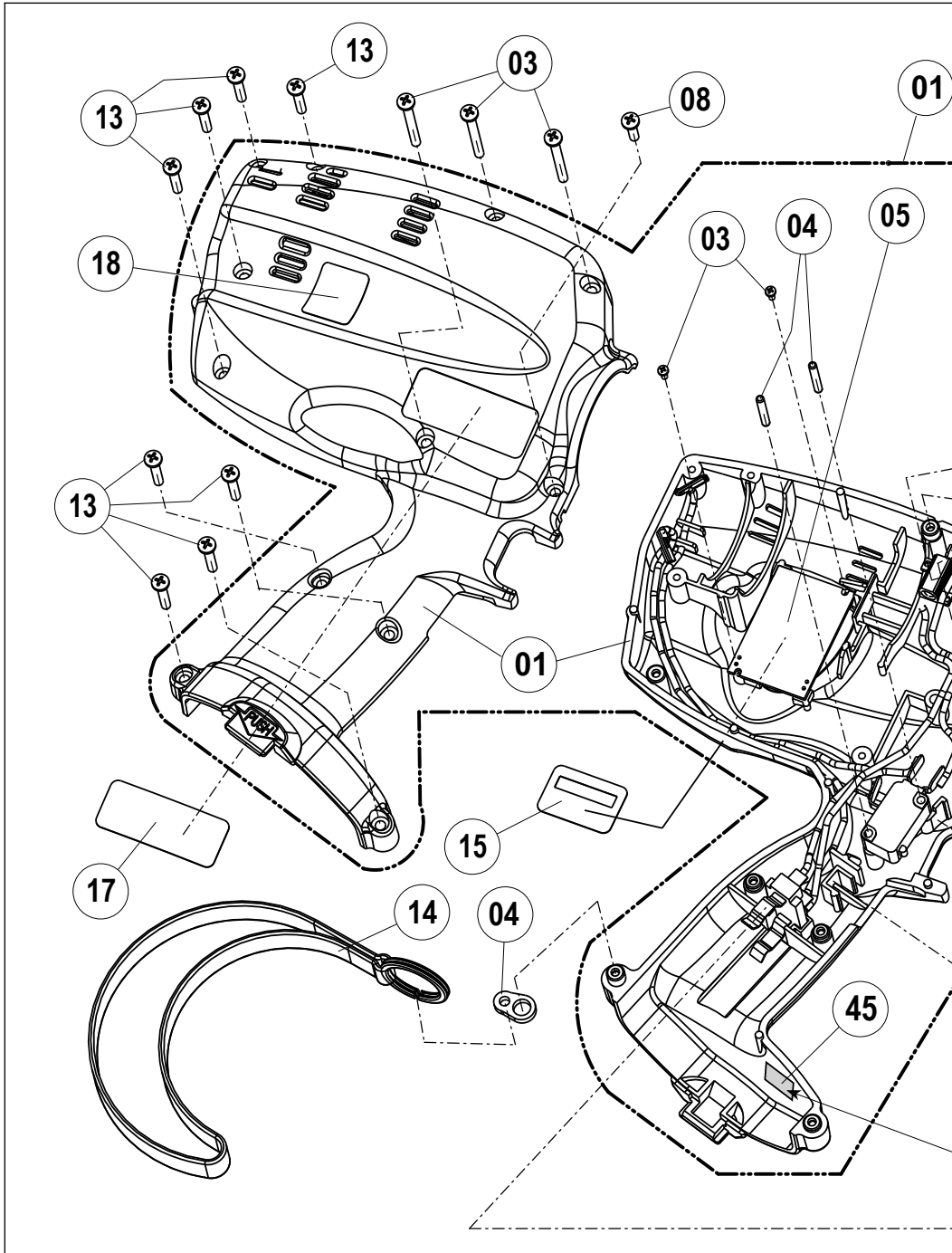


OUTIL HYDRAULIQUE PERFORATEUR SUR BATTERIE TYPE B-FL75 ; B-FL75A

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

OUTIL TYPE:		B-FL75	B-FL75A
Domaine d'application:		conçue pour percer des tôles d'acier inoxydable, l'acier doux, des parois en fibre de verre et la matière plastique.	
Capacité de perçage	mm (inches):	ø maxi. 140 / 5.5	
Force développée	kN (sh ton):	75 (9)	
Pression nominale	bar (psi):	700 (10,000)	
Dimensions LxLxH	mm (inches):	366 x 138 x 303 (14.4 x 5.4 x 11.9)	
Poids avec batterie	kg (lbs):	4,4 (9.7)	4,7 (10.3)
Moteur	Volt DC:	14.4	
Batterie	Volt / Ah:	14.4 / 3.0 Li-Ion	14.4 / 3.0 Ni-MH
Chargeur de batterie	Volt / Hz:	220 - 240 / 50 - 60	120 / 50 - 60
Huile recommandée:		AGIP ARNICA 32 ou SHELL TELLUS TX 32 ou équivalents	
Avance rapide:		l'outil passe automatiquement de la vitesse rapide à la vitesse lente de perçage.	
Sécurité:		l'outil est équipé d'une valve de surpression.	
Température de fonctionnement:		-15°C à +40°C (+5°F à +104°F)	
Pression sonore aérienne (Directive 2006/42/CE, annexe 1, point 1.7.4.2, lettre u) – Le niveau de pression sonore continue équivalente pondérée A sur le poste de travail L_{pA} est 75 dB (A) – Le niveau de pression sonore instantanée pondérée C sur le poste de travail L_{pCpeak} est < 130 dB (C) – Le niveau de puissance acoustique dégagée par la machine L_{WA} est 85,3 dB (A)			
Risques dérivés des vibrations (Directive 2006/42/CE, annexe 1, point 2.2.1.1) Des relevés réalisés suivant les indications des Normes UNI ENV 25349 et UNI EN 28662 partie 1 ^a , dans des conditions de service largement représentatives des conditions d'emploi normales témoignent que la valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à laquelle sont exposés les membres supérieurs pour chaque axe biodynamique de référence ne dépasse pas les 2,5 m/sec² .			

L'outil hydraulique fonctionne sous une alimentation de **14,4 V** apportée par une batterie. Il s'agit d'un outil léger, de poids équilibré, silencieux, dépourvu de vibrations, que l'opérateur peut manier confortablement d'une seule main pendant tout le cycle de travail. L'affichage automatique du niveau de charge de la batterie visible à la fin de chaque opération permet de connaître l'autonomie disponible.



ATTENTION

- Avant chaque utilisation, contrôler les poinçons, les matrices et les tirants et les remplacer en cas d'usure ou dommage, remplacer les poinçons qui présenteraient des surfaces de coupe endommagées.
- Des accessoires endommagés ou mal montés peuvent se rompre et atteindre l'opérateur avec une force suffisante pour provoquer des lésions graves.
- Avant chaque utilisation, vérifier que la tête est en bon état; remplacer les pièces usagées et éventuellement endommagées ou manquantes avec des pièces de rechange originales Cembre.
- Ne pas faire de trous à travers deux couches ou plus de matériau ou avec des épaisseurs supérieures à celles indiquées dans les TABLEAUX 1 et 2; ceci pourrait provoquer la rupture du tirant ou du poinçon et des conséquences également graves pour la sécurité des personnes.
- Durant le perçage ne permettre à personne de rester dans la zone de travail, surtout devant le poinçon.
- Il est conseillé d'utiliser des accessoires de perçage Cembre. Les accessoires de perçage d'autres fabricants pourraient s'abîmer ou ne pas résister à la force générée par cet outil ce qui aurait des conséquences également graves pour la sécurité des personnes.

La référence "**B-FL75 ; B-FL75A**" désigne l'ensemble suivant:

- Outil de base avec batterie, dragonne et bandoulière.
- Batterie de rechange.
- Chargeur de batterie.
- Foret hélicoïdal ø11.5 mm (cod. 6134070).
- Tirant "TD-11" fileté 7/16"-3/4" (cod. 2685005).
- Tirant "TD-19" fileté 3/4"-3/4" (cod. 2685008).
- Coffret de rangement en plastique type VAL P27.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'outil peut être transporté facilement grâce à sa poignée et à la bandoulière (28) accrochée par les anneaux (07).

2.1) Mise en service

En consultant le tableau de la page 30 et 31, choisir le KIT de perforation **RD...** adapté au trou à effectuer. Pour des exigences de perçage différentes de celles indiquées, contacter **Cembre**.

Trous ronds de ø 15,5 mm à 30,5 mm (Réf. a Fig. 5)

- 1 – A l'aide d'une perceuse, faire un avant-trou dans la tôle à l'endroit établi en utilisant le foret hélicoïdal ø 11.5 mm fourni avec l'outil.
- 2 – Visser complètement le tirant **TD-11** dans le piston (7) de la tête.
- 3 – Enfiler la matrice dans le tirant en la poussant pour qu'elle s'appuie sur la tête.
- 4 – Insérer le tirant dans le trou déjà percé et visser le poinçon sur le tirant jusqu'à la tôle.

The guarantee is void if parts used are not Cembre original spares.

La garantie perd tout effet en cas d'emploi de pièces détachées différentes des pièces d'origine Cembre.

Die Garantie verfällt, wenn nicht Originalteile aus dem Hause Cembre in das Gerät eingebaut werden.

La garantía pierde su valor si se utilizan piezas de repuesto distintas de las originales Cembre.

La garanzia decade qualora vengano utilizzate parti di ricambio non originali Cembre.

TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLE 1 - TABLA 1 - TAVOLA 1

Code N° N° code Art.-Nr. N° código N° codice	Item Pièce Teil Elemento Componente	DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tè Menge C.dad Q.tà
6000512	01	ELECTRIC CIRCUIT+SHELLS / CIRCUIT ELECTRIQUE+COQUILLES / STROMKREIS MIT GEHÄUSE / CIRCUITO ELECTRICO+CARCASAS / CIRCUITO ELETTRICO+GUSCI	1
6000658	01 01	RIGHT+LEFT SHELL / COQUES DROITE+GAUCHE / RECHTES UND LINKES GEHÄUSE / CARCASAS DERECHA+IZQUIERDA / COPPIA GUSCI DX+SX	1
6900646	01 03	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE 2,2X6,5	2
6760144	01 04	PIN / GOUPILLE / STIFT / PASADOR / SPINA CILINDRICA D.3X22	2
6000240	01 05	COMPL.ELECTR.CIRCUIT / CIRCUIT ELECTR.COMPL. / KOMPL. STROMKREIS / CIRCUITO ELECTR.COMPL. / CIRCUITO ELETTRICO COMPLETO	1
6900649	02	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE 2,2 X 4,5	2
6900655	03	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE 3,5 X38	3
6000304	04	RING CONNECTION / CONNEXION ANNEAU / RINGANSCHLUSS / CONEXIÓN ANILLO / ATTACCO ANELLO	2
6040427	05	RING / ANNEAU / RING / ANILLO / ANELLO	1
6003513	07	MECHANICAL GROUP / GROUPE MECANIQUE / MECHANISCHE GRUPPE / GRUPO MECANICA / GRUPPO MECCANICA	1
6900650	08	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE 3,5X16	1
6760149	09	PIN / GOUPILLE / STIFT / PASADOR / SPINA CILINDRICA D.3X16	1
6000237	10	BUTTON / GACHETTE / STARTKNOPF / PULSADOR / PULSANTE BLU	1
6520531	11	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	2
6232001	12	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG.0350	1
6900651	13	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE 3,5X22	8
6000447	14	WRIST STRAP / DRAGONNE / HANDGURT / CORREA / CINGHIA POLSO	1
6232095	15	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG.0295	1
-	16	BATTERY / BATTERIE / AKKU / BATERIA / BATTERIA 14,4V-3,0Ah	1
6232625	17	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG.0845	1
6232426	18	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG.0627	1
6232654	45	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG.0891	1

English

Spare parts kit code no. 6000093 including items marked "K" in table is available as an accessory. When ordering spare parts always specify the following:

- code number of item
- name of item
- type of tool
- serial number of tool

Français

Un **kit de pièces détachées** est disponible sous le code article **6000093**. Il comprend les pièces repérées par la lettre "K".

Lors de la commande de pièces détachées, veuillez indiquer toujours les éléments suivants:

- numéro de code article de la pièce
- désignation de la pièce
- type de l'outil
- numéro de série de l'outil

Deutsch

Auf Anfrage kann das **Ersatzteilkit Bestell-Nr. 6000093** mit allen Ersatzteilen, die mit "K" markiert sind, geliefert werden.

Geben Sie bitte bei der Bestellung aller Ersatzteile folgende Informationen an:

- Artikelnummer des Ersatzteils
- Beschreibung des Ersatzteils
- Werkzeug Typ
- Seriennr. des Werkzeuges

Español

Bajo demanda está disponible el **Paquete de repuesto cod. 6000093** que comprende los elementos marcados con la "K".

Al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los elementos siguientes:

- número de código del elemento
- descripción del elemento
- tipo de herramienta
- número de serie de la herramienta

Italiano

A richiesta, é disponibile la **Confezione ricambio cod. 6000093** comprendente i particolari contrassegnati dalla lettera "K".

Per ordinare parti di ricambio, specificare sempre i seguenti punti:

- numero di codice del componente
- denominazione del componente
- tipo di utensile
- numero di matricola dell'utensile

Trous ronds de ø 28,5 à 80,5 mm (Réf. a Fig. 5)

- A l'aide d'une perceuse, faire un avant-trou dans la tôle à l'endroit établi en utilisant un foret hélicoïdal ø 20 mm; comme alternative il est possible de faire le avant-trou avec le foret hélicoïdal ø 11.5 mm fourni avec l'outil et l'élargir avec le KIT RD20.5SS.
- Visser complètement le tirant **TD-19** dans le piston (7) de la tête.

NOTES: le tirant TD-19 est fileté 3/4" aux deux extrémités; visser dans le piston le côté avec le filetage le plus court.

- Continuer comme décrit aux points précédents 3 et 4.

Trous carrés et rectangulaires (Réf. a Fig. 5)

- A l'aide d'une perceuse, faire un avant-trou dans la tôle (Réf. Tab.2) à l'endroit établi.
- Visser complètement le tirant (fourni avec le kit de perçage) dans le piston (7).
- Enfiler la matrice dans le tirant en la poussant pour qu'elle s'appuie sur la tête.
- Insérer le tirant dans le trou puis insérer le poinçon sur le tirant jusqu'à ce qu'il bute contre la tôle.
- Visser complètement la vis de blocage sur le tirant pour bloquer l'ensemble.

2.2) Rotation de la tête

La tête de l'outil, grâce à deux rotules indépendantes, peut tourner de 360° et pivoter de 180° par rapport au corps, permettant à l'utilisateur de travailler dans la meilleure position.

Attention: ne pas forcer la rotation de la tête, lorsque le circuit hydraulique est sous pression.

2.3) Perçage (Réf. a Fig. 3 et 4)

Avant d'effectuer le perçage:



- Vérifier que le couplage entre la matrice et le poinçon correspondant est correct.
- Vérifier que le tirant est complètement vissé dans le piston de la tête.
- Vérifier que le poinçon est complètement vissé sur le tirant jusqu'à ce qu'il bute contre la tôle.
- Tenir les mains éloignées de la zone de perçage. Risque de lésions!

- Appuyer sur la gâchette de commande (10) pour mettre en marche le groupe moteur pompe, le mouvement du piston commencera entraînant ainsi le déplacement en avant du poinçon et le perçage de la tôle.
- Après ce déclenchement, même si l'on maintient le moteur actionné, on n'obtiendra aucune poussée, car l'huile sera déviée directement au réservoir.



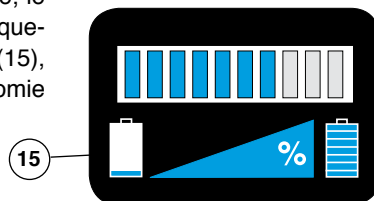
2.4) Réouverture del poinçon

- Pour rouvrir l'ensemble, en appuyant à fond sur la gâchette de déblocage pression (201) on provoque le retour du piston et par conséquent le retour du poinçon.
- Démonter le poinçon du tirant et expulser le copeau de perçage de la matrice; vérifier qu'il ne reste aucun résidu de découpage à l'intérieure de la matrice (Réf. a Fig. 4).

2.5) Autonomie de la batterie

Au moment de relâcher le la gâchette de commande, le niveau de charge de la batterie (16) s'affiche automatiquement pendant 5 secondes sur l'indicateur de charge (15), ce qui permet de connaître immédiatement l'autonomie restante:

- 10 led allumées: autonomie maximale
- 5 led allumées: autonomie à 50 %
- 1 led allumée: autonomie minimale



3. PRECAUTIONS

⚠ L'OUTIL N'EST PAS CONÇU POUR UNE UTILISATION EN CONTINU; APRÈS AVOIR EFFECTUÉ UNE QUANTITÉ D'OPÉRATIONS CONSÉCUTIVES À PARTIR D'UNE BATTERIE COMPLÈTEMENT CHARGÉE, AU MOMENT DU REMPLACEMENT DE LA BATTERIE, NOUS SUGGÉRONS D'OBSERVER UNE PÉRIODE D'ARRÊT POUR PERMETTRE LE REFROIDISSEMENT DE L'OUTIL. LAISSER REPOSER L'OUTIL MÊME EN CAS D'UTILISATION D'UN ALIMENTATEUR DE RÉSEAU.

⚠ PROTÉGER L'OUTIL DE LA PLUIE ET DE L'HUMIDITÉ. L'EAU POURRAIT ENDOMMAGER L'OUTIL ET LA BATTERIE LES OUTILS HYDRO-ELECTRIQUES NE DEVRAIENT PAS ÊTRE UTILISÉS SOUS LA PLUIE ET SOUS L'EAU.

3.1) Utilisation du chargeur de batterie

Suivre attentivement les instructions indiquées sur le manuel.

3.2) Informations de caractère général sur l'utilisation des batteries

Pour un usage normal de la batterie, nous vous conseillons d'observer les règles suivantes:

- Utiliser la batterie jusqu'au moment où l'affichage automatique de l'énergie restante affiche 1-2 led; cela correspond à une situation de décharge presque complète sans toutefois compromettre leur durée.
- Faire particulièrement attention aux 2-3 premières recharges quand la batterie est neuve, pour assurer le maximum de sa capacité disponible.
- Au moment de son extraction de l'outil, si la batterie montre un échauffement modéré, attendre le refroidissement avant de la recharger.
- Laisser reposer le chargeur de batterie au moins 15 minutes entre les recharges.

SPARE PARTS LIST

PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

LISTA DEI RICAMBI

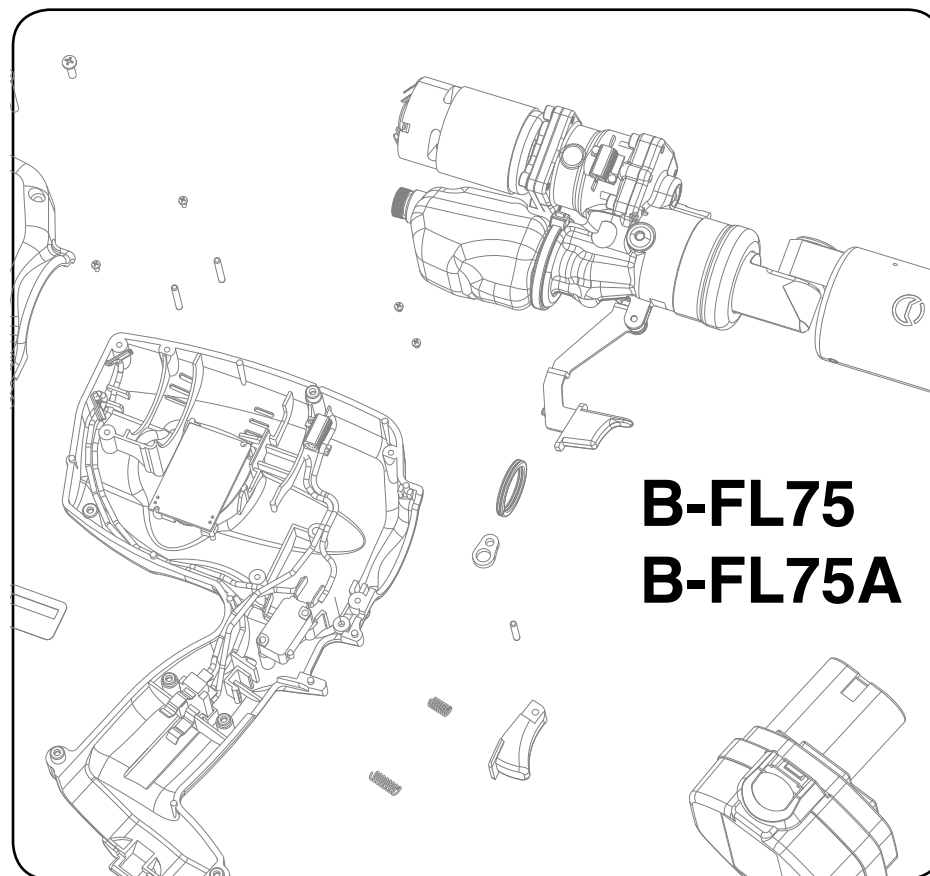


TABLE 2 - TABLEAU 2 - TABELLE 2 - TABLA 2 - TABELLA 2

	Hole dimension - Dimension trou Lochabmessungen - Dimension agujero Dimensione foro		Material - Matériel Materiale		Code N° - N° Code - Art.-Nr. - N° Código - N° Codice	Pilot hole Avant-trou Pilotbohrung Orificio piloto Preforo pilota
	Nominal	Nominalmass	Max thickness - Max. épaisseur Max. Stärke - Espesor max. Spessore max.			
	(mm)	(Inch)	(mm)			
	21,0 x 21,0	.827 x .827	2	2	RD 21x21	ø 12 mm
	46,0 x 46,0	1.811 x 1.811	2	2	RD 46x46	ø 22.5 mm
	68,0 x 68,0	2.677 x 2.677	2	1,5	RD 68x68	
	92,0 x 92,0	3.622 x 3.622	1,5	1	RD 92x92	
	138,0 x 138,0	5.433 x 5.433	1,5	1	RD 138x138	ø 28.5 mm
	18,0 x 46,0	.709 x 1.811	2	2	RD 18x46	ø 16.5 mm
	22,0 x 46,0	.866 x 1.811	2	2	RD 22x46	ø 22.5 mm
	36,0 x 46,0	1.417 x 1.811	2	2	RD 36x46	
	46,0 x 54,0	1.811 x 2.126	2	1,5	RD 46x54	
	46,0 x 72,0	1.811 x 2.835	2	1,5	RD 46x72	
	46,0 x 107,0	1.811 x 4.212	2	1,5	RD 46x107	

Mild steel - acier doux -
Weichstahl - acero dulce - acciaio dolce
Rm = 510 N/mm² max.

Stainless steel - acier inox -
Nichtrostend Stahl - acero inox - acciaio inox
Rm = 700 N/mm² max.

TABLE 3 - TABLEAU 3 - TABELLE 3 - TABLA 3 - TABELLA 3

Code N° N° Code Art.-Nr. N° Código N° Codice	PUNCH & DIE POINÇONS ET MATRICES TYPE STEMPEL UND MATRIZEN TYP PUNZONES Y MATRICES TIPO PUNZONI E MATRICI	Pilot hole Avant-trou Pilotbohrung Orificio piloto Preforo pilota
KIT TRD-9,4C (*)	GREENLEE 3/8" - 24 UNF	ø 9.7 mm
KIT TRD-M11C (*)	IMB, BM, COSMEC (M11x1.5)	ø 11.5 mm
TD-M16C	IMB, BM, COSMEC (M16x1.5)	ø 16.5 mm or ou oder o KIT RD17.5SS

(*) The washer supplied with the KIT must be threaded onto the draw stud and positioned between the head and the die to allow the die to rest correctly.

(*) La rondelle fournie avec le KIT doit être enfilée sur le tirant et placée entre la tête et la matrice pour permettre un appui correct de la matrice.

(*) Der im Lieferumfang mitgelieferte Ring muss auf den Zugbolzen geschoben und zwischen dem Kopf und Matriz positioniert werden. Damit wird das ordnungsgemäße Anliegen der Matriz gewährleistet.

(*) La arandela en dotación con el KIT se debe introducir en el tirante y colocar entre la cabeza y la matriz para permitir un apoyo correcto de la matriz misma.

(*) La rondella in dotazione al KIT deve essere infilata sul tirante e posizionata fra la testa e la matrice per permettere un corretto appoggio della matrice stessa.

4. ENTRETIEN

Cet outil est robuste, complètement scellé et ne nécessite aucune préoccupation ou entretien particulier. Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour assurer une longévité optimum:

4.1) Nettoyage élémentaire

Veiller à protéger l'outil de la poussière, du sable et de la boue qui sont un danger à tout système hydraulique. Chaque jour après utilisation, l'outil doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits de pièces mobiles.

4.2) Rangement

Au repos, pour protéger l'outil des coups accidentels et de la poussière, il convient de le ranger dans le coffret. Ce coffret (type **VAL P27**), adapté pour contenir l'outil, ses accessoires et 9 paires de matrices et poinçon, a comme dimensions: 620x360x138 mm, (24.4x14.2x5.4 inches) et un poids de 2,4 kg (5.3 lbs.).



5. UTILISATION DES ACCESSOIRES DE PERÇAGE NON ORIGINAUX Cembre

Pour obtenir les meilleurs résultats opérationnels, il est conseillé d'utiliser des accessoires de perçage originaux **Cembre**, sinon il est possible d'utiliser des accessoires de perçage d'autres fabricants qui exigent leurs propres kits d'adaptation spécifiques (Réf. Tableau 3). Vérifier la compatibilité des accessoires avec les caractéristiques de l'outil **B-FL75**.

6. ENVOI EN REVISION A Cembre

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, merci de vous adresser à notre **Agent Régional** qui vous conseillera et le cas échéant vous donnera les instructions nécessaires pour envoyer l'outil à notre **Centre de Service** le plus proche. Dans ce cas, joindre une copie du Certificat d'Essai livré par **Cembre** avec l'outil ou, à défaut d'autres éléments de référence, indiquer la date d'achat approximative et numéro de série.

HYDRAULISCHES AKKU-LOCHSTANZWERKZEUG TYP B-FL75 ; B-FL75A

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

WERKZEUG TYP:		B-FL75	B-FL75A
Anwendungsbereich:		geeignet zum Stanzen von rostfreiem Stahlblech, Weichstahl, Material aus Glasfaser- und Kunststoffmaterial.	
Stanzbereich:	mm (inches):	ø max.140 / 5.5	
Stanzkraft:	kN (sh ton):	75 (9)	
Arbeitsdruck:	bar (psi):	700 (10,000)	
Abmessungen LxBxH	mm (inches):	366 x 138 x 303 (14.4 x 5.4 x 11.9)	
Gewicht inkl. Akku:	kg (lbs):	4,4 (9.7)	4,7 (10.3)
Motor:	Volt DC:	14.4	
Akku:	Volt / Ah:	14.4 / 3.0 Li-Ion	14.4 / 3.0 Ni-MH
Akkuladegerät:	Volt / Hz:	220 - 240 / 50 - 60	120 / 50 - 60
Empfohlenes Öl:		AGIP ARNICA 32 oder SHELL TELLUS TX 32 oder ähnliches.	
Kolbenvorschub:		Das Werkzeug ist mit einer Doppelkolbenhydraulik ausgerüstet. Beim Beginn des Arbeitsvorganges wird auf den langsameren Arbeitshub umgeschaltet.	
Sicherheit:		Das Werkzeug ist mit einem Überdruckventil ausgestattet.	
Betriebstemperatur:		-15°C bis +40°C (+5°F bis +104°F)	
Lärmschutzbestimmung (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang 1, Nummer 1.7.4.2, Buchstabe u)			
– Der konstante Lärmpegel entsprechend Gewichtung A am Arbeitsplatz L_{pA} entspricht..... 75 dB (A)			
– Der höchste Lärmpegel entsprechend Gewichtung C am Arbeitsplatz L_{pCPeak} entspricht< 130 dB (C)			
– Die Lärmbelastung des Geräts L_{WA} entspricht.....85,3 dB (A)			
Risiken aufgrund von Vibrationen (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang 1, Nummer 2.2.1.1)			
Messungen entsprechend der Normen UNI ENV 25349 und UNI EN 28662 Teil 1, unter repräsentativen Bedingungen haben gezeigt, daß der durchschnittliche Meßwert an den oberen Teilen, die den Vibrationen ausgesetzt sind, an den jeweiligen Achsen nicht den Wert von 2,5 m/sek² überschreitet.			

Das Akkuwerkzeug wird von einem Akku mit **14,4V** Gleichstrom versorgt. Sowohl das geringe Gewicht als auch die Ausgeglichenheit, die Laufruhe und das Fehlen jeglicher Vibrationen erlauben dem Anwender das Gerät während des gesamten Arbeitsganges mit einer Hand zu bedienen. Die automatische Anzeige des Akkuladestandes nach jedem Arbeitsgang ermöglicht außerdem die ständige Kontrolle der verbliebenen Restladung.

PUNCH, DIE & ACCESSORIES GUIDE - GUIDE POUR LA SELECTION DES ACCESSOIRES - AUSWAHL DER STANZWERKZEUGE - GUIA PARA LA ELECCION DE LOS ACCESORIOS - GUIDA PER LA SCELTA DEGLI ACCESSORI

TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLE 1 - TABLA 1 - TABELLA 1

Hole dimension - Dimension trou Lochabmessungen - Dimension agujero - Dimensione foro		Material - Matériel Materiale	Code N° - N° Code - Art.-Nr. N° Código - N° Codice			Draw Stud Tirant Zugbolzen Tirante
 Nominal Nominalmass Nominale Ø (mm) Ø (Inch)	Pg ISO INCH		KIT (X + Y)	Punch Poinçon (X) Stempel Punzón Punzone	Die Matrice (Y) Matrice Matriz Matrice	
15,5	.610	Pg 9	Rm = 510 N/mm ² max.	Rm = 700 N/mm ² max.	RD 15.5SS	TD-11
16,2	.638	ISO-16			RD 16.2SS	
17,5	.689	-			RD 17.5SS	
18,8	.740	Pg 11			RD 18.8SS	
19,1	.752	-			RD 19.1SS	
20,5	.807	Pg 13,5 ISO-20			RD 20.5SS	
22,6	.890	Pg 16			RD 22.6SS	
23,8	.937	5/8"			RD 23.8SS	
25,4	1.000	ISO-25			RD 25.4SS	
27,0	1.063	3/4"			RD 27.0SS	
28,5	1.122	Pg 21			RD 28.5SS	
30,5	1.201	7/8"			RD 30.5SS	
28,5	1.122	Pg 21			RD 28.5SS-19	TD-19
30,5	1.201	7/8"			RD 30.5SS-19	
31,8	1.252	-			RD 31.8SS	
32,5	1.279	ISO-32			RD 32.5SS	
34,6	1.362	-	3,5 mm	2,5 mm	RD 34.6SS	
37,2	1.464	Pg 29			RD 37.2SS	
38,1	1.500	-			RD 38.1SS	
40,5	1.594	ISO-40			RD 40.5SS	
41,3	1.626	-			RD 41.3SS	
42,5	1.673	1"1/4			RD 42.5SS	
43,2	1.701	-			RD 43.2SS	
44,5	1.752	-			RD 44.5SS	
47,2	1.858	Pg 36			RD 47.2SS	
50,5	1.988	ISO-50			RD 50.5SS	
54,2	2.134	Pg 42 1"3/4			RD 54.2SS	
60,0	2.362	Pg 48 2"			RD 60.0SS	
64,0	2.520	ISO-63			RD 64.0SS	
65,0	2.559	-			RD 65.0SS	
76,0	2.992	2"1/2			RD 76.0SS	
80,5	3.169	-			RD 80.5SS	

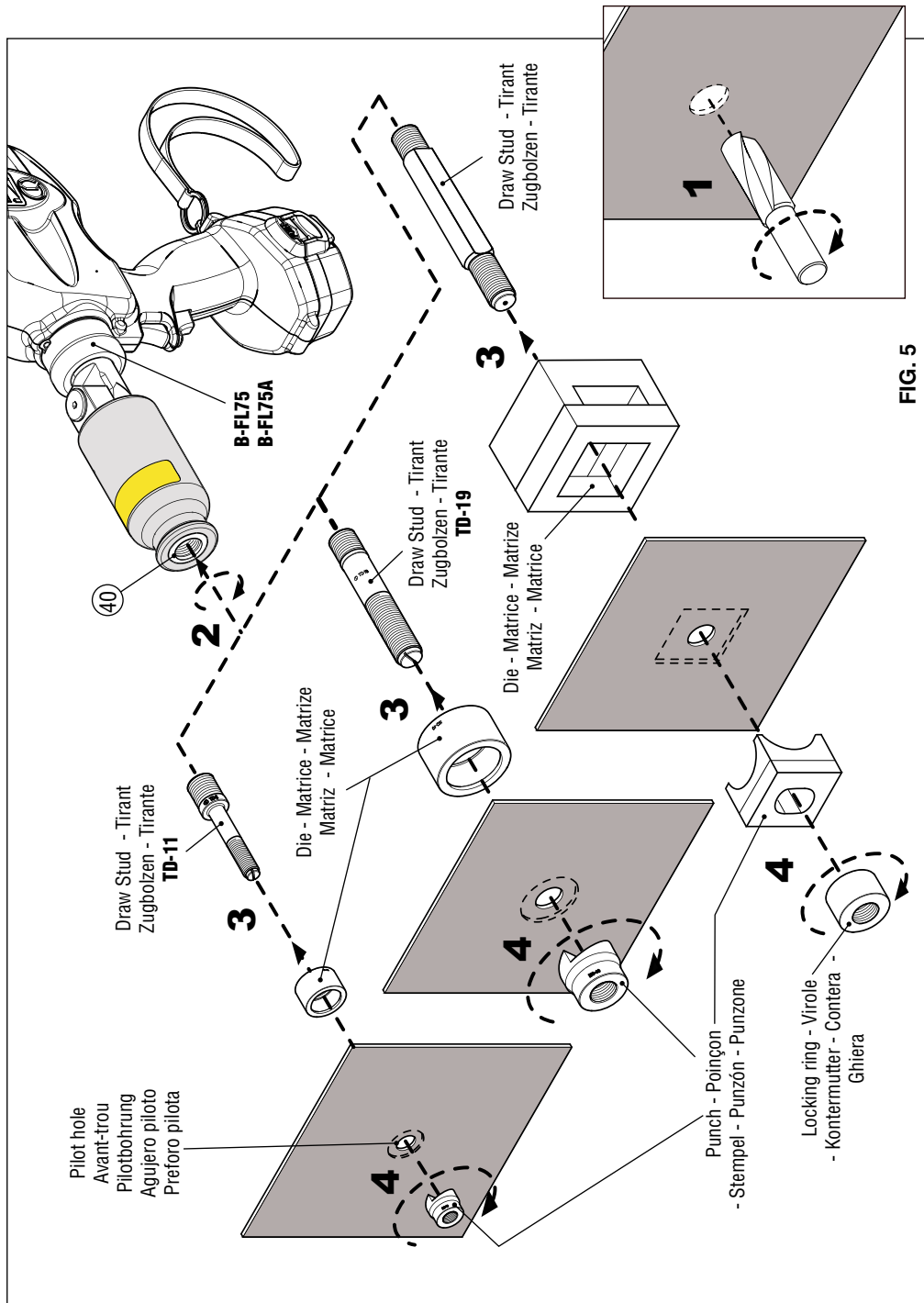


FIG. 5

⚠ ACHTUNG

- Vor jeglicher Benutzung die Stempel, Matrizen, und Zugbolzen überprüfen und bei Verschleiß oder Beschädigung ersetzen. Stempel mit beschädigten Schnittkanten ersetzen.
- Beschädigte oder falsch zusammengebaute Werkzeuge können Brechen und Personen mit einer dermaßen großen Kraft treffen, dass diese schwere Verletzungen davontragen können.
- Vor jeder Benutzung die Unversehrtheit des Kopfes überprüfen. Verschlossene, beschädigte oder fehlende Teile durch Originalersatzteile von Cembre ersetzen.
- Es dürfen keine Stanzungen mit zwei oder mehreren Materialschichten und höheren Materialstärken als in TABELLE 1 und 2 angegeben ist, durchgeführt werden. Das könnte zur Beschädigung des Zugbolzens oder des Stempels führen und es besteht eine große Gefahr für das Personal.
- Während der Stanzung niemandem erlauben, im Arbeitsbereich zu verweilen – vor allem darf sich niemand vor dem Stempel aufhalten.
- Es wird die Verwendung des Stanzzubehörs von Cembre empfohlen. Stanzzubehör anderer Hersteller könnte sich beschädigen oder der von diesem Werkzeug erzeugten Kraft nicht standhalten. Daraus leitet sich eine große Gefahr für die Unversehrtheit des Personals ab.

Unter der Bezeichnung “B-FL75 ; B-FL75A” verstehen sich folgende Teile:

- Basisausführung inkl. Akku, Handgelenkriemen und Trageriemen.
- Ersatzakku.
- Ladegerät.
- Spiralbohrer $\varnothing 11.5$ mm (Art.Nr. 6134070).
- Zugbolzen “TD-11” mit ein Gewinde $7/16"-3/4"$ (Art.Nr. 2685005).
- Zugbolzen “TD-19” mit ein Gewinde $3/4"-3/4"$ (Art.Nr. 2685008).
- Kunststoffkoffer VAL P27.

2. BEDIENUNGSHINWEISE

Das Werkzeug kann bequem am Griff oder mit dem an den Ringen (R) befestigten Trageriemen transportiert werden (siehe Bild 1).

2.1) Vorbereitung

Aus den Tabellen auf den Seite 30 und 31 das entsprechende **KIT RD...** auswählen. Bei hier nicht aufgeführten Anforderungen an die Stanzung bitte mit **Cembre** Kontakt aufnehmen.

Rundstanzungen von $\varnothing 15,5$ bis $30,5$ mm (siehe Bild 5)

- 1 – Zur Führung mit einer Bohrmaschine am festgelegten Punkt eine Pilotbohrung in das Blech bohren. Die Pilotbohrung mit dem Spiralbohrer der Größe $\varnothing 11.5$ mm ausführen, der zum Lieferumfang gehört.
- 2 – Den Zugbolzen **TD-11** vollständig in den Kolben (7) des Kopfes eindrehen.
- 3 – Die Matrice auf den Zugbolzen aufsetzen und sie bis zum Anschlag an den Kopf schieben.
- 4 – Den Zugbolzen in die Pilotbohrung einführen und den Stempel auf den Zugbolzen bis zum Blech aufschrauben.

Rundstanzungen von $\varnothing$ 28,5 bis 80,5 mm (siehe Bild 5)

- Zur Führung mit einer Bohrmaschine am festgelegten Punkt eine Pilotbohrung in das Blech bohren. Dabei einen Spiralbohrer $\varnothing$ 20 mm benutzen. Alternativ dazu kann die Pilotbohrung mit dem Bohrer der Größe $\varnothing$ 11.5 mm Anschließend die Bohrung mit dem KIT RD20.5SS erweitern.
- Den Zugbolzen **TD-19** vollständig in den Kolben (40) des Kopfes eindrehen.
Anmerkung: Der Zugbolzen TD-19 hat an beiden Enden ein 3/4"-Gewinde. In den Kolben die Seite mit dem kürzeren Gewinde eindrehen.
- Gemäß den vorher beschriebenen Punkten 3 und 4 fortfahren.

Quadratische und rechteckige Stanzungen (siehe Bild 5)

- Zur Führung am festgelegten Punkt mit einer Bohrmaschine eine Pilotbohrung in das Blech (siehe Tabelle 2) bohren.
- Den Zugbolzen vollständig in den Kolben (40) einschrauben (er ist im Lieferumfang des KIT RD.. enthalten).
- Die Matrize auf den Zugbolzen aufsetzen und sie bis zum Anschlag an den Kopf schieben.
- Den Zugbolzen in die Pilotbohrung einsetzen und den Stempel auf dem Zugbolzen bis zum Blech schieben.
- Die Kontermutter vollständig auf den Zugbolzen aufschrauben, um alle Bauteile zu fixieren.

2.2) Drehbewegung des Kopfes (siehe Bild 2)

Der Kopf des Werkzeuges kann um 360° gedreht werden und der Stanzkopf kann noch um max. 180° abgewinkelt werden.

Achtung: Der Kopf darf keinesfalls in eine andere Position gedreht werden, während das Werkzeug unter Druck steht.

2.3) Stanzung (siehe Bild 3 und 4)

Vor dem Stanzen folgendes beachten:



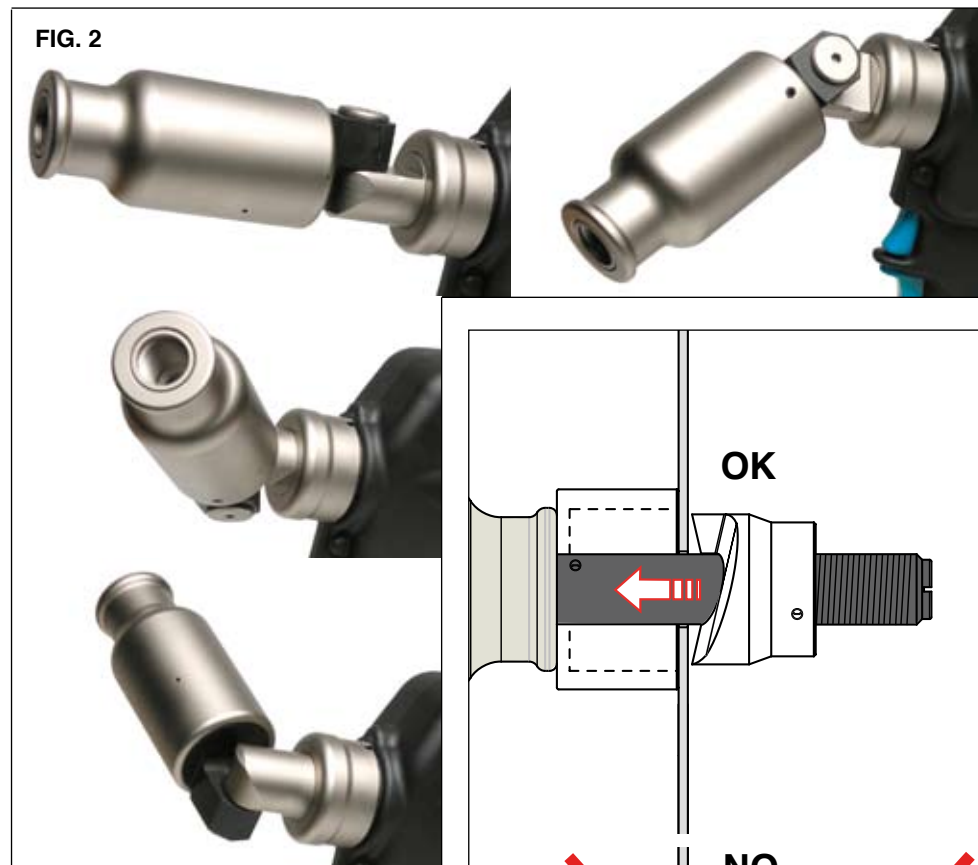
- Den ordnungsgemäßen Anschluss der Matrize am entsprechenden Stempel kontrollieren.
- Die vollständige Verschraubung des Zugbolzens im Kolben des Kopfes überprüfen.
- Die vollständige Verschraubung des Stempels auf dem Zugbolzen (bis zum Blech) überprüfen.
- Nicht in den Stanzbereich fassen. Verletzungsgefahr!

- Durch Drücken des Startknopfes (10) beginnen Motor und Pumpe zu arbeiten und der Kolben beginnt sich zu bewegen, der Stempel wird da durch vorangetrieben und es erfolgt das Stanzen des Bleches.



- Wird der Startknopf (10) auch nach Beendigung des Stanzens gedrückt gehalten, spricht das Überdruckventil sofort an, wobei das Öl direkt in den Öltank anstatt in den Kolben gelangt und so ein weiterer Druckaufbau ausgeschlossen wird.

FIG. 2



Punching scrap
Copeau de perçage
Stanzabfall
Virutas de perforación
Sfido di tranciatura

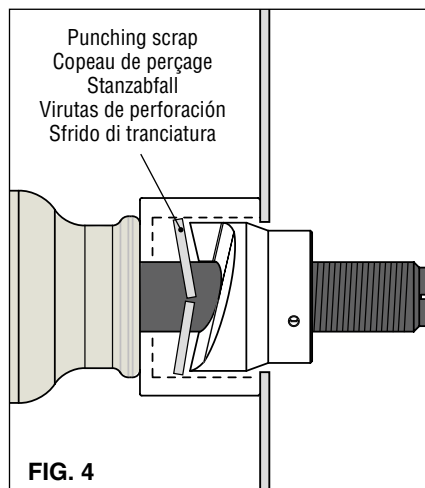


FIG. 4

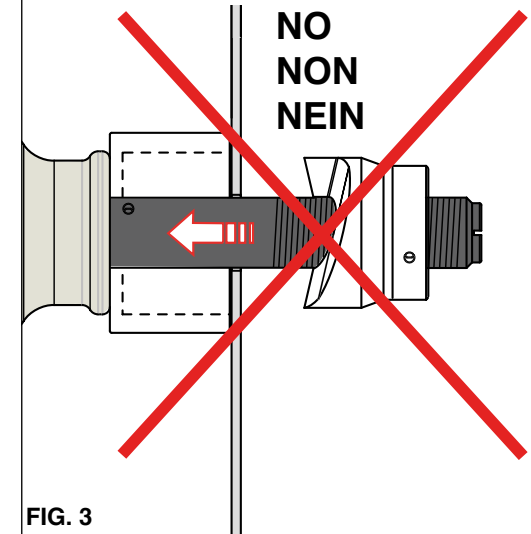


FIG. 3

4. MANUTENZIONE

L'utensile è robusto, completamente sigillato e non richiede attenzioni particolari; per ottenere un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni:

4.1) Accurata pulizia

Tenere presente che la polvere, la sabbia e lo sporco rappresentano un pericolo per ogni apparecchiatura oleodinamica. Dopo ogni giorno d'uso si deve ripulire l'utensile con uno straccio pulito, avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di esso, specialmente

4.2) Custodia

Per proteggere l'utensile da urti accidentali e dalla polvere, quando non viene utilizzato, è bene custodirlo nell'apposita valigetta in materiale plastico accuratamente chiusa. Questa valigetta (tipo **VAL P27**) adatta al contenimento dell'utensile, degli accessori e fino a 9 coppie tra matrici e punzoni, ha dimensioni 620x360x138 mm (24.4x14.2x5.4 inches) e pesa 2,4 kg (5.3 lbs.).



5. USO DI ACCESSORI DI FORATURA NON ORIGINALI Cembre

Per ottenere i migliori risultati operativi è consigliato l'uso degli accessori di foratura originali **Cembre**, in alternativa è possibile utilizzare accessori di foratura di altri produttori richiedendo separatamente i kit di adattamento specifici (Rif. a Tabella 3). Verificare la compatibilità degli accessori con le caratteristiche dell'utensile **B-FL75**.

6. RESA ALLA Cembre PER REVISIONE

In caso di guasto contattare il nostro **Agente di Zona** il quale vi consiglierà in merito e fornirà le istruzioni necessarie per l'invio dell'utensile alla nostra **Sede**; se possibile, allegare copia del Certificato di Collaudo a suo tempo fornito dalla **Cembre** con l'utensile oppure, in mancanza di altri riferimenti, indicare la data approssimativa di acquisto.

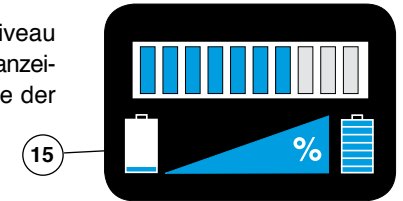
2.4) Zurückfahren des Stempels

- Um den Stempel zurückzufahren, drücken Sie kräftig den Druckablaßhebel (201) bis sich der Kolben (40) vollständig zurückgezogen hat.
- Den Stempel vom Zugbolzen abmontieren und den Stanzabfall aus der Matrize entfernen. Überprüfen, dass keine Stanzrückstände innerhalb der Matrize zurückbleiben (siehe Bild 4).

2.5) Akkuladung

Beim Loslassen des Startknopf wird das Ladeniveau des Akkus (16) automatisch für 5 Sekunden auf der Ladeanzeige (15) angezeigt, wodurch eine sofortige Kontrolle der restlichen Batteriekapazität möglich ist:

- 10 LED eingeschaltet: Maximale Ladung
- 5 LED eingeschaltet: Ladung zu 50 %
- 1 LED eingeschaltet: Minimale Ladung



3. HINWEISE

! DIE AKKUWERKZEUGE SIND NICHT FÜR EINEN DAUEREINSATZ GEEIGNET. WENN EIN VOLL GELADENER AKKU DURCH HINTEREINANDER AUSGEFÜHRTE ARBEITEN GETAUSCHT WERDEN MUSS, EMPFEHLEN WIR VOR DEM AKKUWECHSEL DAS WERKZEUG EINE ANGEMESSENE ZEIT ABKÜHLEN ZU LASSEN. DAS SCHALTNETZTEIL IST NICHT FÜR DEN DAUERBETRIEB GEEIGNET!

! DAS WERKZEUG VOR REGEN UND FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN. WASSER KÖNNTE DAS WERKZEUG UND DEN AKKU BESCHÄDIGEN. ELEKTROHYDRAULISCHE WERKZEUGE SOLLTEN NICHT IM REGEN ODER UNTER FLIESSENDEM WASSER EINGESETZT WERDEN.

3.1) Verwendung des Ladegerätes

Die in der Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise sind zu befolgen.

3.2) Allgemeine Informationen über den Gebrauch der Akkus

Wir empfehlen folgende Regel zu befolgen, um die Akkus auf korrekte Weise zu verwenden:

- Die Akkus so lange verwenden, bis bei der automatischen Energieanzeige 1 bis 2 Led ersichtlich sind. Dies entspricht einem Zustand von fast vollständiger Entladung des Akkus, ohne das ihre Leistung dadurch gefährdet wird.
- Beachten Sie bitte, das bei neuen Akkus nach den ersten 2-3 Ladezyklen die maximale Kapazität zur Verfügung steht.
- Sollte der Akku leicht warm sein, empfiehlt es sich, mit der Wiederaufladung zu warten.
- Das Ladegerät sollte mindestens 15 Minuten zwischen einer Wiederaufladung und der nächsten ruhen.

4. WARTUNG

Das Werkzeug ist robust und benötigt keine spezielle Pflege oder Instandhaltung. Zur Erhaltung der Garantieansprüche beachten Sie folgende Hinweise:

4.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung geschützt werden, da diese für ein hydraulisches System gefährlich ist. Jeden Tag nach der Arbeit sollte das Werkzeug mit einem Tuch von Schmutz und Staub gereinigt werden; besonders die beweglichen Teile.

4.2) Lagerung

Wenn das Werkzeug nicht benötigt wird, sollte es in der Kunststoffkassette gelagert werden, und ist somit gegen Beschädigungen wie Stoß und Staub geschützt.

Die Kunststoffkassette Typ **VAL P27** hat folgende Abmessungen: 620x360x138 mm (24.4x14.2x5.4 inches) und ein Gewicht von 2,4 kg (5.3 lbs.), geeignet zum Lagern vom Werkzeug und Zubehör sowie auch 9 Paar Stanzeinsätzen.



5. EINSATZ VON STANZWERKZEUGEN VON FREMDLIEFERANTEN

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte das Originalstanzzubehör von **Cembre** benutzt werden. Alternativ dazu kann Stanzzubehör anderer Hersteller mit einem speziellen separat zu bestellenden Adapter verwendet werden (siehe Tabelle 3). Die Kompatibilität der Werkzeuge anhand der Kennwerte des **B-FL75** prüfen.

6. EINSCHICKEN AN Cembre ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten am Gerät Fehler auftauchen, wenden Sie sich bitte an unsere Gebietsvertretung, welche Sie gerne beraten und Ihnen alle nötigen Informationen zum Einschicken des Gerätes an unseren Hauptsitz geben wird. Wenn vorhanden, legen Sie dem Gerät bitte das von **Cembre** mitgelieferte Überprüfungszertifikat bei; In Ermangelung dieser Informationen geben Sie bitte an, wann Sie das Gerät erworben haben.

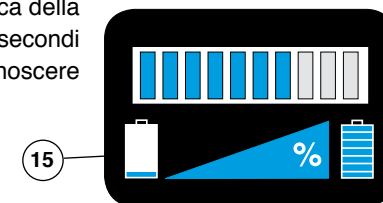
2.4) Riapertura del punzone

- Premendo a fondo la leva sblocco pressione (201) si otterrà il ritorno del pistone con conseguente arretramento del punzone.
- Smontare il punzone dal tirante ed espellere lo sfrido di tranciatura dalla matrice; verificare che non rimangano residui di tranciatura all'interno della matrice (Rif. a Fig. 4).

2.5) Autonomia della batteria

Al rilascio del pulsante di comando, il livello di carica della batteria (16) è visualizzato automaticamente per 5 secondi sull'indicatore di carica (15), ciò permette di conoscere immediatamente l'autonomia residua:

- 10 led accesi: massima autonomia
- 5 led accesi: autonomia al 50 %
- 1 led acceso: minima autonomia



3. AVVERTENZE

⚠ L'UTENSILE NON È ADATTO AD UN UTILIZZO CONTINUO; DOPO AVER ESEGUITO IL NUMERO DI OPERAZIONI CONSECUTIVE CONSENTITE DA UNA BATTERIA COMPLETAMENTE CARICA, IN OCCASIONE DEL CAMBIO BATTERIA CONSIGLIAMO UN OPPORTUNO PERIODO DI PAUSA PER PERMETTERE IL RAFFREDDAMENTO DELL'UTENSILE. OSSERVARE OPPORTUNI PERIODI DI PAUSA ANCHE UTILIZZANDO ALIMENTATORI ESTERNI.

⚠ PROTEGGERE L'UTENSILE DALLA PIOGGIA E DALL'UMIDITÀ. L'ACQUA POTREBBE DANNEGGIARE L'UTENSILE E LA BATTERIA. GLI UTENSILI ELETTRO-OLEODINAMICI NON DOVREBBERO ESSERE USATI SOTTO LA PIOGGIA O SOTTO ACQUA.

3.1) Utilizzo del caricabatterie

Seguire attentamente le istruzioni dettagliate sul relativo manuale.

3.2) Informazioni di carattere generale sull'uso delle batterie

Per un uso corretto delle batterie, vi consigliamo di attenervi alle seguenti regole:

- Utilizzare la batteria fino a che la visualizzazione automatica dell'energia residua mostri 1-2 led; ciò corrisponde ad una situazione di scarica quasi completa della batteria, senza peraltro che ne sia compromessa la durata di vita.
- Fare particolare attenzione alle prime 2 o 3 ricariche quando la batteria è nuova, per assicurarsi il massimo della capacità disponibile.
- Al momento dell'estrazione dall'utensile, nel caso la batteria manifestasse un moderato riscaldamento, aspettare che si raffreddi prima della ricarica.
- Lasciare riposare almeno 15 minuti il caricabatteria tra una ricarica e l'altra.

Fori tondi da ø 28,5 a 80,5 mm (Rif. a Fig. 5)

- Con un trapano eseguire un preforo pilota nella lamiera nel punto stabilito utilizzando una punta elicoidale ø 20 mm; in alternativa è possibile eseguire il preforo con punta ø 11.5 mm fornita in dotazione e allargarlo con il KIT RD20.5SS.

- Avvitare completamente il tirante **TD-19** nel pistone (40) della testa.

N.B: il tirante TD-19 è filettato 3/4" da entrambe le estremità, avvitare nel pistone il lato con filettatura più corta.

- Continuare come descritto nei punti 3 e 4 precedenti.

Fori quadri e rettangolari (Rif. a Fig. 5)

- Con un trapano eseguire un preforo pilota nella lamiera (Rif. a Tab. 2) nel punto stabilito.
- Avvitare completamente il tirante (fornito in dotazione al kit di foratura) nel pistone (40).
- Infilare la matrice nel tirante spingendola in appoggio sulla testa.
- Inserire il tirante nel preforo quindi infilare il punzone sul tirante fin contro la lamiera.
- Avvitare completamente la ghiera di bloccaggio sul tirante per bloccare il tutto.

2.2) Rotazione della testa (Rif. a Fig. 2)

La testa dell'utensile, grazie a due snodi indipendenti, può essere girata di 360° e ruotata di 180° permettendo così all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più agevole.

Attenzione: non forzare la testa tentando di ruotarla quando l'utensile è in pressione.

2.3) Foratura

Prima di procedere alla foratura (Rif. a Fig. 3):



- Verificare il corretto accoppiamento fra la matrice e il relativo punzone.
- Verificare il completo avvitamento del tirante nel pistone della testa.
- Verificare il completo avvitamento del punzone sul tirante fin contro la lamiera.
- Mantenere le mani lontane dalla zona di foratura. Pericolo di lesioni!

- Premere il pulsante di azionamento (10): il punzone avanzerà progressivamente sino alla completa tranciatura della lamiera.
- Dopo l'intervento della valvola di max. pressione, anche mantenendo in azione il motore, poiché l'olio viene deviato direttamente nel serbatoio, non si ottiene ulteriore spinta sul punzone.



HERRAMIENTA HIDRÁULICA PREFORADORA A BATERÍA TIPO B-FL75 ; B-FL75A

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

HERRAMIENTA TIPO:	B-FL75		B-FL75A	
Campo de aplicación:	idónea para perforar chapa de acero inoxidable, acero dulce, paredes de fibra de vidrio y material plástico.			
Capacidad de perforado: mm (inches):	ø max.140 / 5.5			
Fuerza desarrollada kN (sh ton):	75 (9)			
Presión nominal de trabajo bar (psi):	700 (10,000)			
Dimensiones LxAxA mm (inches):	366 x 138 x 303 (11.7 x 3.7 x 11.9)			
Peso con batería kg (lbs):	4,4 (9,7)		4,7 (10,3)	
Motor Volt DC:	14.4			
Batería Volt / Ah:	14.4 / 3.0 Li-Ion		14.4 / 3.0 Ni-MH	
Cargador de batería Volt / Hz:	220 - 240 / 50 - 60		120 / 50 - 60	
Aceite recomendado:	AGIP ARNICA 32 o SHELL TELLUS TX 32 o equivalentes			
Velocidad de avance:	son dos: una rápida y otra más lenta de trabajo. El paso de una a otra velocidad es automático.			
Seguridad:	la herramienta está provista de válvula de sobrepresión.			
Temperatura de funcionamiento:	-15°C a +40°C (+5°F a +104°F)			
Nivel sonoro aéreo (Directiva 2006/42/CE, anexo 1, punto 1.7.4.2, letra u) – El nivel de presión acústica continua equivalente ponderado A en el puesto de trabajo L_{pA} es de 75 dB (A) – El nivel máximo de la presión acústica instantánea ponderada C en el puesto de trabajo L_{pCpeak} es < 130 dB (C) – El nivel de potencia acústica emitida por la máquina L_{WA} es igual a 85,3 dB (A)				
Riesgos debidos a las vibraciones (Directiva 2006/42/CE, anexo 1, punto 2.2.1.1) Medidas realizadas según las indicaciones de las Normas UNI ENV 25349 y UNI EN 28662 parte 1ª, en condiciones de utilización ampliamente representativas respecto a las que se encuentran normalmente, atestan que el valor cuadrático medio ponderado en frecuencia, de la aceleración a la que están expuestos los miembros superiores para cada eje biodinámico de referencia, no supera los 2,5 m/sec².				

La herramienta hidráulica funciona con alimentación a **14,4 V** mediante una batería. Se trata de una herramienta ligera, equilibrada en los pesos, silenciosa y libre de vibraciones, que el operario puede manejar cómodamente durante todo el ciclo de trabajo con una sola mano. La visualización automática del nivel de carga de la batería al término de cada operación permite saber inmediatamente cuanta autonomía queda.

⚠ ADVERTENCIAS

- Antes de cada uso, revisar los punzones, las matrices y los tirantes y sustituirlos en caso de desgaste o daños. Sustituir los punzones que presenten superficies de corte dañadas.
- Los accesorios dañados o montados de forma inadecuada pueden romperse y golpear al operario con una fuerza suficiente para causar lesiones graves.
- Antes de cada uso, comprobar la integridad de la cabeza. Sustituir las partes desgastadas, dañadas o ausentes con piezas de recambio originales Cembre.
- No realizar orificios a través de dos o más capas de material o con espesores superiores a los que se muestran en las TABLAS 1 y 2. Esto podría causar la rotura del tirante o del punzón y causar lesiones graves.
- Durante la perforación, no permitir a nadie permanecer en la zona de trabajo, sobre todo delante del punzón.
- Se recomienda el uso de accesorios de perforación Cembre. Los accesorios de perforación de otros fabricantes podrían dañarse o no resistir a la fuerza generada por esta herramienta con consecuencias que pueden ser incluso graves en la integridad personal.

Con la referencia “**B-FL75 ; B-FL75A**” se identifica el conjunto formado por:

- Herramienta base con batería, correa de sujeción y correa de transporte.
- Batería de reserva.
- Cargador de batería.
- Broca helicoidal $\varnothing 11.5$ mm (cod.6134070).
- Tirante “TD-11” con rosca 7/16"-3/4" (cod. 2685005).
- Tirante “TD-19” con rosca 3/4"-3/4" (cod. 2685008).
- Caja de almacenamiento tipo VAL P27.

2. INSTRUCCIONES DE USO

La herramienta puede ser transportada fácilmente por medio del asidero o la correa de transporte fijada a los anillos (R). (Ref. en Fig. 1)

2.1) Preparación

Consultando las tablas de la pág. 30 y 31, elegir el kit de perforación **RD...** adecuado para el orificio que se debe realizar. En caso de necesidades de perforación diferentes, ponerse en contacto con **Cembre**.

Orificios redondos de $\varnothing 15,5$ a $30,5$ mm (Ref. en Fig 5)

- 1 – Con un taladro, realizar un pre-orificio piloto en la chapa en el punto establecido utilizando la broca helicoidal de $\varnothing 11.5$ mm en dotación con la cabeza.
- 2 – Enroscar completamente el tirante **TD-11** en el pistón (7) de la cabeza.
- 3 – Introducir la matriz en el tirante empujándola en apoyo contra la cabeza.
- 4 – Introducir el tirante en el pre-orificio y enroscar completamente el punzón en el tirante hasta la chapa.

⚠ AVVERTENZE

- Prima di ogni utilizzo controllare punzoni, matrici e tiranti e sostituirli in caso di usura o danneggiamento, sostituire i punzoni che presentassero superfici di taglio danneggiate.
- Accessori danneggiati o impropriamente assemblati possono rompersi e colpire l'operatore con una forza sufficiente a causare lesioni gravi.
- Prima di ogni utilizzo verificare l'integrità della testa; sostituire le parti usurate, eventualmente danneggiate o mancanti con parti di ricambio originali Cembre.
- Non effettuare fori attraverso due o più strati di materiale o su spessori superiori a quelli indicati nelle TABELLE 1 e 2; ciò potrebbe causare la rottura del tirante o del punzone con conseguenze anche gravi sull'incolumità personale.
- Durante la foratura non permettere a nessuno di sostare nell'area di lavoro, soprattutto davanti al punzone.
- E consigliato l'utilizzo di accessori di foratura Cembre. Accessori di foratura di altri produttori potrebbero danneggiarsi o non resistere alla forza generata da questo utensile con conseguenze anche gravi sull'incolumità personale.

Con la sigla “**B-FL75 ; B-FL75A**” si identifica l'assieme formato da:

- Utensile base completo di batteria, cinghia da polso e tracolla.
- Batteria di riserva.
- Caricabatterie.
- Punta elicoidale $\varnothing 11.5$ mm (cod. 6134070).
- Tirante “TD-11” filettatura 7/16"-3/4" (cod. 2685005).
- Tirante “TD-19” filettatura 3/4"-3/4" (cod. 2685008).
- Valigetta di contenimento tipo “VAL P 27”.

2. ISTRUZIONI PER L'USO

L'utensile può essere trasportato agevolmente tramite l'impugnatura o la tracolla fissata agli anelli (R). (Rif. a Fig. 1)

2.1) Preparazione

Consultando le tabelle a pag. 30 e 31, scegliere il kit di foratura **RD...** adatto al foro da eseguire; per esigenze di foratura diverse da quelle riportate contattare la **Cembre**.

Fori tondi da $\varnothing 15,5$ a $30,5$ mm (Rif. a Fig. 5)

- 1 – Con un trapano eseguire un preforo pilota nella lamiera nel punto stabilito utilizzando la punta elicoidale $\varnothing 11.5$ mm fornita in dotazione.
- 2 – Avvitare completamente il tirante **TD-11** nel pistone (40) della testa.
- 3 – Infilar la matrice nel tirante spingendola in appoggio sulla testa.
- 4 – Inserire il tirante nel preforo e avvitare completamente il punzone sul tirante fin contro la lamiera.

UTENSILE OLEODINAMICO FORALAMIERE A BATTERIA TIPO B-FL75 ; B-FL75A

1. CARATTERISTICHE GENERALI

UTENSILE TIPO:		B-FL75	B-FL75A
Campo di applicazione:		adatto a forare lamiere in acciaio inossidabile, acciaio dolce pareti in fibra di vetro e materiale plastico.	
Capacità di foratura: (mm / inches):		ø max.140 / 5.5	
Forza sviluppata kN (sh ton):		75 (8.4)	
Pressione nom.di esercizio bar (psi):		700 (10,000)	
Dimensioni LxLxA mm (inches):		366 x 138 x 303 (14.4 x 5.4 x 11.9)	
Peso con batteria kg (lbs):		4,4 (9.7)	4,7 (10.3)
Motore Volt DC:		14.4	
Batteria Volt / Ah:		14.4 / 3.0 Li-Ion	14.4 / 3.0 Ni-MH
Alim. caricabatteria Volt / Hz:		220 - 240 / 50 - 60	120 / 50 - 60
Olio consigliato:		AGIP ARNICA 32 o SHELL TELLUS TX 32 o equivalenti.	
Velocità di avanzamento:		sono due, una rapida ed una più lenta di lavoro. La commutazione da una all'altra é automatica.	
Sicurezza:		l'utensile è munito di valvola di massima pressione.	
Temperatura di funzionamento:		-15°C a +40°C (+5°F a +104°F)	
Rumore aereo (Direttiva 2006/42/CE, allegato 1, punto 1.7.4.2, lettera u) – Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nel posto di lavoro L_{pA} è pari a.....75 dB (A) – Il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nel posto di lavoro L_{pCpeak} è< 130 dB (C) – Il livello di potenza acustica emessa dalla macchina L_{WA} è pari a.....85,3 dB (A)			
Rischi dovuti alle vibrazioni (Direttiva 2006/42/CE, allegato 1, punto 2.2.1.1) Rilievi condotti, secondo le indicazioni delle Norme UNI ENV 25349 e UNI EN 28662 parte 1ª, in condizioni di utilizzo ampiamente rappresentative rispetto a quelle normalmente riscontrabili, attestano che il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori, per ciascuno degli assi biodinamici di riferimento, non supera i 2,5 m/sec².			

L'utensile è alimentato a **14,4 V** tramite batteria; si tratta di un utensile leggero, equilibrato nelle masse, silenzioso e praticamente privo di vibrazioni, che l'operatore può agevolmente azionare per tutto il ciclo operativo con una sola mano. La visualizzazione automatica del livello di carica della batteria dopo ogni operazione, permette di conoscere immediatamente l'autonomia residua.

Orifici rotondi de ø 28,5 a 80,5 mm (Ref. en Fig 5)

- Con un taladro, realizar un pre-orificio piloto en la chapa en el punto establecido utilizando una broca helicoidal de ø 20 mm. Como alternativa, se puede realizar el pre-orificio con la broca de ø 11.5 mm en dotación y ensancharlo con el KIT RD20.5SS.
- Enroscar completamente el tirante **TD-19** en el pistón (7) de la cabeza.

Nota: el tirante TD-19 está roscado 3/4" en ambos extremos. Enroscar en el pistón por el lado con el roscado más corto.

- Continuar como se describe en los puntos 3 y 4 anteriores.

Orifici quadrados y rectangulares (Ref. en Fig 5)

- Con un taladro, realizar un pre-orificio piloto en la chapa (Ref. en Tab. 2) en el punto establecido.
- Enroscar completamente el tirante (proporcionado en dotación con el kit de perforación) en el pistón (40).
- Introducir la matriz en el tirante empujándola en apoyo contra la cabeza.
- Introducir el tirante en el pre-orificio y después introducir el punzón en el tirante hasta contra la chapa.
- Enroscar completamente la contera de bloqueo en el tirante para bloquear todo.

2.2) Rotación de la cabeza (Ref. en Fig 2)

La cabeza de la herramienta, gracias a dos articulaciones independientes, puede ser girada 360° y rotada 180° respecto al cuerpo, permitiendo al operario realizar el trabajo en la posición más adecuada.

Atencion: no fuerce la cabeza, intentando rotarla, mientras el circuito hidráulico esté presurizado.

2.3) Perforación (Ref. en Fig. 3 y 4)

Antes de proceder a la perforación:



- **Comprobar el acoplamiento correcto entre la matriz y el punzón correspondiente**
- **Comprobar que se enrosque completamente el tirante en el pistón de la herramienta.**
- **Comprobar que se enrosque completamente el punzón en el tirante hasta contra la chapa.**
- **Mantener las manos lejos de la zona de perforación. ¡Peligro de lesiones!**

- Apretar el pulsador de accionamiento (10): empezará el movimiento del pistón con el consiguiente avance del punzón y la posterior perforación de la chapa.
- Después de la intervención de la válvula de sobrepresión, incluso manteniendo accionado el motor, puesto que el aceite es desviado directamente al depósito, no se obtiene ningún empuje sobre el punzón.



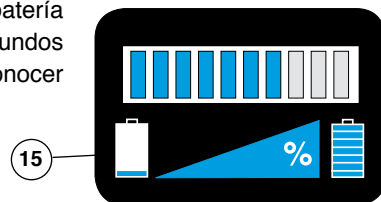
2.4) Reapertura del punzón

- Para volver a abrir el conjunto, actuar sobre la palanca de desbloqueo de presión (201), se obtendrá el retorno del pistón con la consiguiente apertura del punzón.
- Desmontar el punzón por el tirante y expulsar las virutas de perforación de la matriz. Comprobar que no queden residuos de perforación dentro de la matriz (Ref. en Fig. 4).

2.5) Autonomía de la batería

Al soltar el botón de mando, el nivel de carga de la batería (16) es visualizado automáticamente durante 5 segundos sobre el indicador de carga (15), esto permite conocer inmediatamente la autonomía restante:

- 10 led encendidos: autonomía máxima
- 5 led encendidos: autonomía al 50 %
- 1 led encendido: autonomía mínima



3. ADVERTENCIAS

⚠ LA HERRAMIENTA NO ESTÁ PREPARADA PARA UN USO CONTINUADO; UNA VEZ EJECUTADO EL NUMERO DE OPERACIONES MÁXIMO PERMITIDO POR UNA BATERÍA, A LA HORA DE CAMBIARLA, ACONSEJAMOS UN OPORTUNO PERÍODO DE PAUSA PARA PERMITIR EL ENFRIAMIENTO DE LA HERRAMIENTA. TAMBIÉN UTILIZANDO ALIMENTADORES DE RED REALIZAR PAUSAS.

⚠ PROTEGER LA HERRAMIENTA DE LA LLUVIA Y LA HUMEDAD. EL AGUA PODRÍA DAÑAR LA HERRAMIENTA Y LA BATERÍA. LAS HERRAMIENTAS ELECTROHIDRÁULICAS NO DEBERÍAN FUNCIONAR BAJO LA LLUVIA O DEBAJO DEL AGUA.

3.1) Utilización del cargador de batería

Seguir atentamente las instrucciones detalladas en el manual correspondiente.

3.2) Informaciones de carácter general sobre la utilización de las baterías

Para un uso correcto de las baterías, les aconsejamos atenerse a las siguientes reglas:

- Utilizar la batería hasta que la visualización automática de la energía restante muestre 1-2 led; esto corresponde a una situación de descarga casi completa de la batería, sin que por otra parte la duración de su vida quede comprometida.
- Estar particularmente atento a las 2-3 primeras recargas cuando la batería está nueva, para asegurarse el máximo de la capacidad disponible.
- En el momento de la extracción de la herramienta, en caso de que la batería manifestase cierto calentamiento, esperar a que se enfríe antes de la recarga.
- Dejar reposar el cargador de batería por lo menos 15 minutos entre una recarga y otra.

4. MANTENIMIENTO

Esta herramienta es robusta, completamente precintada y no requiere cuidados especiales para obtener un funcionamiento correcto, bastará con seguir algunas sencillas precauciones:

4.1) Limpieza adecuada

Tenga presente que el polvo, la arena y la suciedad en general, representan un peligro para toda herramienta hidráulica. Tras cada día de uso, se debe limpiar la herramienta con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles.

4.2) Almacenamiento

Para proteger la herramienta de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla cerrada en su estuche de plástico de cierre hermético.

Dicho estuche tipo **VAL P27** de dimensiones 620x360x138 mm (24.4x14.2x5.4 in.), pesa 2,4 kg (5.3 lbs.). Es apropiado para almacenar la herramienta, los accesorios, además hasta 9 parejas entre matrices y punzón.



5. USO DE ACCESORIOS DE PERFORACIÓN NO ORIGINALES Cembre

Para obtener los mejores resultados operativos, se recomienda el uso de accesorios de perforación originales **Cembre**. Como alternativa, se pueden utilizar accesorios de perforación de otros fabricantes pidiendo por separado los kits de adaptación específicos (Ref. en Tabla 3). Comprobar la compatibilidad de los accesorios con las características de la herramienta **B-FL75**.

6. DEVOLUCION A Cembre PARA REVISIONES

En caso de fallo de la herramienta, contactar con nuestro **Agente de Zona** quien les aconsejará y eventualmente les facilitará las instrucciones necesarias para remitir la herramienta a nuestro **centro de servicio más cercano**. En tal caso, adjuntar a ser posible una copia del Certificado de Ensayo entregado en su día por **Cembre** con la herramienta o a falta de otro elemento de referencia indicar la fecha de compra aproximada y el número de serie.